2DVD x większe 8,4 GB
201 PROGRAMÓW

Przetestuj i zatrzymaj
Rozdajemy lustrzanki za 30 000 zł 38



CHIP

08 / 2007 www.chip.pl 19,90 zł [w tym 7% VAT]

Nero strajkuje? Koniec z tym!
Na DVD: Zestaw narzędzi do wypalania bez problemów 120



1 KLIK I JUŻ

WINDOWS TURBO

- raz przygotuj
- kliknij
- zapomnij

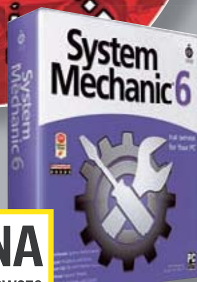
Na DVD: Narzędzia przyspieszające obsługę uciążliwych operacji w Windows XP 26

McAfee AntiSpyware
PEŁNA WERSJA
HIT Doskonale zwalcza programy szpiegujące

eJay house
PEŁNA WERSJA
HIT Najpopularniejszy program muzyczny



Aplikacje do zdjęć, filmów i muzyki



Supernarzędzie do tuningu PC

Przewodnik po płycie 82

Poradnik: zmniejsz rachunki za energię o 1500 zł

Drogi stan uśpienia

Ranking sprzętu marnującego i oszczędzającego prąd 48

NOWOŚĆ: P2M ZASTĄPI P2P

Bezkarne ssanie

Policja bezradna: CHIP ujawnia lukę w prawie pozwalającą za darmo ściągać z Internetu hity filmowe i muzyczne 126

Nowa generacja zabezpieczeń
Test pakietów do totalnej ochrony: Microsoft, G Data i Symantec 72

Test: 109 komórek
Najlepsze telefony do pracy i zabawy 54



TUNING BIOS-U Wykorzystaj pełną moc PC 114

INDEKS 321133 ISSN 123 1



projektory multimedialne

Optoma

Optoma EP716R



Technologia	0,55" DLP® (DDR)
Rozdzielczość	SVGA (800 x 600)
Jasność (ANSI lumenów)	2200
Kontrast	2000 : 1
Waga	2,0 kg

Optoma EP719R



Technologia	0,55" DLP® (DDR)
Rozdzielczość	XGA (1024 x 768)
Jasność (ANSI lumenów)	2200
Kontrast	2500 : 1
Waga	2,0 kg

Optoma EP729



Technologia	0,7" DLP® (DDR)
Rozdzielczość	XGA (1024 x 768)
Jasność (ANSI lumenów)	1600
Kontrast	2200 : 1
Waga	1,0 kg

Optoma EP7150



Technologia	0,55" DLP® (DDR)
Rozdzielczość	XGA (1024 x 768)
Jasność (ANSI lumenów)	2000
Kontrast	2500:1
Waga	1,2 kg

Optoma EP706



Technologia	0,55" DLP® (DDR)
Rozdzielczość	SVGA (800 x 600)
Jasność (ANSI lumenów)	1800
Kontrast	2000 : 1
Waga	1,9 kg

Optoma EP709S



Technologia	0,55" DLP® (DDR)
Rozdzielczość	XGA (1024 x 768)
Jasność (ANSI lumenów)	2000
Kontrast	2200 : 1
Waga	1,9 kg

Optoma DX733



Technologia	0,55" DLP® (DDR)
Rozdzielczość	XGA (1024 x 768)
Jasność (ANSI lumenów)	2500
Kontrast	2500 : 1
Waga	2,0 kg

Optoma EP770



Technologia	0,7" DLP® (DDR)
Rozdzielczość	XGA (1024 x 768)
Jasność (ANSI lumenów)	3000
Kontrast	2000:1
Waga	2,4 kg

Optoma EP773



Technologia	0,7" DLP® (DarkChip2)
Rozdzielczość	XGA (1024 x 768)
Jasność (ANSI lumenów)	3500
Kontrast	2200:1
Waga	3,2 kg

Optoma EP780



Technologia	0,7" DLP® (DarkChip3)
Rozdzielczość	XGA (1024 x 768)
Jasność (ANSI lumenów)	4000
Kontrast	3000:1
Waga	3,6 kg

Optoma EP910



Technologia	0,95" DLP® (DarkChip3)
Rozdzielczość	SXGA+ (1400 x 1050)
Jasność (ANSI lumenów)	3500
Kontrast	3000:1
Waga	4,5 kg

Optoma EP1690



Technologia	0,65" DLP® (DarkChip2)
Rozdzielczość	WXGA (1280 x 768)
Jasność (ANSI lumenów)	2500
Kontrast	2500:1
Waga	3,2 kg

Optoma Europe Ltd. jest częścią Coretronic Group, największego na świecie producenta projektorów DLP® na rynek konsumencki, do zastosowań biznesowych oraz kanałów AV. Firma specjalizuje się w zaawansowanych cyfrowych urządzeniach do wyświetlania obrazu, produkując projektory wyłącznie w technologii DLP®. O najwyższej jakości produktów świadczą dodatkowo certyfikaty ISO 9001, ISO 14001.

Gwarancja: 36 m-cy door-to-door. Gwarancja na lampę: 12 m-cy lub 1000 godzin.

Projektory Optoma charakteryzują się znakomitymi współczynnikami:



cena do:
- jakość
- funkcjonalność
- niezawodność

Wyłączny, autoryzowany dystrybutor projektorów Optoma w Polsce: Veracomp SA

www.veracomp.pl
www.optomaeurope.com

Zostań testerem cyfrowej lustrzanki Nikon D40x, a po teście zatrzymaj ją na zawsze (38)



P2M: koniec prawa?

Michał Adamczyk
redaktor naczelny CHIP-a

Wiele lat temu (choć znowu nie aż tak wiele) broniłem pracę magisterską na temat zagrożeń dla prawa autorskiego wynikających z rozwoju Internetu. Już wówczas wielu ekspertów obawiało się o realność ochrony utworów, analizując platformy typu Napster, pierwsze sieci P2P czy tysiące mikrostacji radiowych nadających przez Sieć. Na każdą z tych form nielegalnego rozpowszechniania muzyki (przesyłanie filmów wówczas dopiero raczkowało) był jednak paragraf, a problem stanowiło jedynie – ze względu na masowość zjawiska – jego egzekwowanie. Tymczasem Peer-to-Mail (P2M), czyli nowa technika pobierania filmów i muzyki z Sieci (**126**), umyka kodyfikacji. I nawet jeśli wprowadzi się ograniczenia do tzw. dozwolonego użytku utworów, zabraniające „zasysania" z Internetu nieautoryzowanych nagrań, w praktyce nie będzie tego jak egzekwować. Trzeba byłoby śledzić całą prywatną korespondencję elektroniczną. Co zatem pozostaje wytwórniom muzycznym i filmowym? Albo liczyć na wysokie morale internautów, albo znacznie obniżyć ceny...

W naszym laboratorium przeprowadzono test, ile prądu zużywa komputer, gdy teoretycznie nic nie robi. I przeżyliśmy szok, bo pecet to prawdziwy lunatyk – w pozornym stanie uśpienia konsumuje nawet 100 W. A do tego zazwyczaj dochodzą jeszcze „czuwające" monitor i drukarka oraz non stop włączony ruter z punktem dostępowym WLAN. Jeśli chcecie obniżyć rachunki za prąd i przyczynić się do zmniejszenia emisji szkodliwych gazów, przeczytajcie nasz poradnik o oszczędzaniu energii (**48**).

Denerwuje mnie wielokrotne potwierdzanie w Windows tych samych operacji czy pamiętanie o rutynowych kontrolach różnych ustawień. Ponieważ w redakcji więcej osób chciało wyeliminować ten problem, powstał artykuł „Turbo dla Windows XP" (**26**). Dzielimy się w nim doświadczeniami, jak usprawnić i przyspieszyć wykonywanie różnych zadań w systemie – tak by wystarczyło jedno kliknięcie…

To zaskakujące, jak wiele użytecznych opcji kryje w sobie BIOS. A tymczasem mnóstwo osób zapomniało o jego istnieniu. Umiejętnie modyfikując standardowe ustawienia, można na przykład w dwie minuty zmienić tani, przeciętny procesor w demona szybkości. Oczywiście za darmo i bez ryzyka uszkodzenia sprzętu. Tajniki BIOS-u ujawniamy na **114.**

Po raz pierwszy publikujemy w CHIP-ie przekrojowy test telefonów komórkowych (**54**), bo chyba żadnego pecetowca nie trzeba przekonywać, że komórka i komputer coraz bardziej mają się ku sobie. A do tego wielki test dysków twardych (**62**), tanich projektorów multimedialnych (**40**) i nowej generacji programów zabezpieczających (**72**).

michal.adamczyk@chip.pl

PS Po krytycznych głosach od czytelników zmieniliśmy firmę obsługującą prenumeratę. Aktualną ofertę dla prenumeratorów wraz z nowymi danymi kontaktowymi znajdziecie na **146**.

Drugi pecet w twoim pececie



Od dawna chciałem przyjrzeć się Windows Vista, ale nie zamierzałem zaśmiecać komputera z XP. Po przeczytaniu tego artykułu pozostało mi krzyknąć – eureka! To genialny sposób na testowanie softu. **Janek Woźniak (email)**

Wirtualny surfer

Drugi pecet w twoim pececie CHIP 07/2007 🗎64

Ciekawy artykuł – słyszałem o tym już wcześniej, ale nie wiedziałem, jak się do tego zabrać. Teraz bez obaw mogę wchodzić na strony, na których łatwo złapać jakiegoś syfa. Jedno ALE: mam 1 giga RAM-u i niezły procesor, ale komputer zrobił się strasznie mułowaty. Walker (email)

Dla wielu komputerów nawet jeden aktywny system operacyjny powoduje spore obciążenie, a co dopiero, gdy równocześnie działają dwa. Sprawną wirtualizację zapewniają procesory dwurdzeniowe i przynajmniej wspomniany 1 GB pamięci. Jeśli zwalnia komputer, nawet gdy pracuje tylko podstawowy system, nie jest to wina programu do wirtualizacji. Warto sprawdzić, czy wcześniej nie został złapany jakiś „syf", który, działając w tle, pożera zasoby. Redakcja

Do wszystkiego i do niczego

Drukarki wielofunkcyjne CHIP 07/2007 🗎54

Wiem, że urządzenia wielofunkcyjne stają się coraz bardziej popularne i że pewnie to był powód zrobienia dużego testu tych urządzeń. Pamiętajcie jednak o użytkownikach zwykłych „plujek" – moim zdaniem kupowanie dziesięciu urządzeńw jednym nie ma sensu, bo żadne z nich nie jest wówczas dobrej jakości. Interesuję się fotografią cyfrową i chciałbym kupić naprawdę dobrą drukarkę do zdjęć, drukującą także na A3. Piotr

Urządzenia typu AIO są rzeczywiście coraz bardziej popularne. W 2006 roku ich sprzedaż wzrosła prawie o 50%, przy jednoczesnym 30-proc. spadku sprzedaży drukarek atramentowych. Ale i „plujkom" się przyglądamy. Właśnie testujemy w laboratorium nowe drukarki atramentowe, rezultaty opublikujemy w następnym numerze. Będą to jednak modele A4, gdyż drukarki atramentowe A3+ to niszowy produkt. Testy takich urządzeń pojawiają się u nas rzadko, ale... równie rzadko pojawiają się nowe modele. I jeszcze jedno – na rynku jest coraz więcej urządzeń wielofunkcyjnych właśnie dla fotografów, co zresztą wynika z przywołanego testu. Redakcja

(Nie)słuszna czerwona kratka

Co obsługuje Vista? CHIP 07/2007, 🗎50

Czytając artykuł, ze zdziwieniem zauważyłem, że w tabeli kompatybilności oprogramowania przy Star Office 8 Deluxe umieszczono czerwoną kratkę. W marcu kupiłem Windows Vista Home Premium PL. Po zainstalowaniu postanowiłem dorzucić Star Office 8. Przypuszczalnie Vista blokuje pliki startowe, jeśli przed plikiem wykonalnym „.exe" znajdzie się słowo „start". W przypadku Star Office'a nie należy więc instalować na Pulpicie ikony „Quickstar.exe", ale ikony poszczególnych składników tego programu, jak „scal.exe" czy „swriter.exe", choć nadal są kłopoty z ikoną „office.exe", która za każdym razem otwiera edytor tekstu. Także drobne kombinacje na plikach wykonalnych „.exe", innych niż startowe pozwalają mi otworzyć Atlas i Encyklopedię, choć w tej zablokowane są rysunki oraz animacje. Jacek Nowak, Wałbrzych

Daliśmy czerwoną kratkę, bo w artykule informowaliśmy, jakie oprogramowanie i jaki sprzęt działają z Vistą bez jakichkolwiek problemów, ewentualnie z ograniczeniami, ale bez prób „oszukiwania" Visty. Niemniej gratulujemy pomysłowości! Przy okazji informujemy, że zamieszczone tabele nie zawierały kompletu dostępnego na rynku oprogramowania, bo było to fizycznie niemożliwe. Pominęliśmy np. program antywirusowy ArcaVir 2007, który jako pierwszy działał zarówno w 32-, jak i 64-bitowej Viście. Redakcja

Piszcie o Linuksie!

Od czasu wzmożonych nalotów policji postanowiłem przesiąść się z Okienek na Linuksa. I nawet mi się to podoba. Usunąłem zupełnie Windows i znalazłem ogromną liczbę zastępczych aplikacji. Miło byłoby zatem trochę poczytać o nowinkach, aplikacjach i poradach do Linuksa. Niestety, od dawna nie ma wzmianki na temat systemów linuksowych w CHIP-ie, poza publikacją nowych dystrybucji na DVD. Dobrym pomysłem byłoby wprowadzenie działu o tematyce linuksowej. zajec (e-mail)

Określenie „od dawna" uznajemy za krzywdzące, bo artykuły o Linuksie pojawiają się na łamach CHIP-a dość często. Rzeczywiście nie ma jednak stałego działu linuksowego, choć, jak wspomina autor listu, w każdym numerze staramy się publikować najnowsze dystrybucje (patrz 🗎83). A za miesiąc będzie też coś do poczytania: Linux, którego można uruchomić z pamięci flash (także pod Windows) i authoring płyt pod Linuksem. Redakcja

CHIP

Masz problem, ciekawy pomysł, chcesz się czymś pochwalić albo poddać nas miażdżącej krytyce? Napisz do nas! Najciekawsze listy opublikujemy na łamach kolejnych wydań naszego magazynu.



Nasz adres:
Redakcja CHIP
ul. Topiel 23
00-342 Warszawa

tel.: (022) 320 19 00
email: redakcja@chip.pl

Taki dobry sklep?

Jak sprowadzić supertani sprzęt CHIP 06/2007, 🗎130

Opisana sytuacja nie świadczy najlepiej o sklepie B&H Photo Video, który uchodzi za jeden z najlepszych w branży. Nasunęła mi się wątpliwość, czy powstałe zamieszanie nie jest spowodowane niedopatrzeniem redaktora CHIP-a. Sklep ten wymaga bowiem od kupującego przesłania faksem lub emailem kserokopii jego karty kredytowej. Marcin z Warszawy

Wybraliśmy ten sklep m.in. na podstawie dobrych recenzji klientów w tzw. porównywarkach cen. Od razu zaznaczyliśmy jednak, składając zamówienie, że w żadnym wypadku nie zamierzamy przesyłać wszystkich danych naszej karty otwartymi kanałami, jak faks czy tym bardziej email. To skrajna lekkomyślność! Mimo to sklep bez problemu obciążył kartę, a problemem okazała się nie płatność, ale wysyłka. Po zamknięciu artykułu udało nam się w końcu telefonicznie skontaktować z obsługą (nasze emaile były ignorowane), by usłyszeć wiele „pustych" wyjaśnień. Dopiero po drugiej rozmowie ostatecznie zwrócono nam pieniądze, które były kilka tygodni przetrzymywane. Redakcja

Lexmark wydajniejszy

Prawdziwe ceny drukarek CHIP 07/2007 🗎76

W porównaniu kosztów druku na kolorowych drukarkach laserowych podaliśmy, że dostępne w sprzedaży tonery kolorowe do modelu C522 firmy Lexmark mają wydajność 1500 stron. Tymczasem deklarowana przez producenta wydajność to 3000 stron. Przepraszamy za pomyłkę. Redakcja

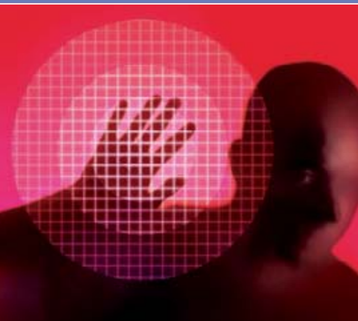
W NUMERZE 8/2007

TEMAT NUMERU

AKTUALNOŚCI

TESTY I TECHNIKA







PORADY

TRENDY

263 PRODUKTY W TESTACH



Lepiej niż w kinie

40 Wrażenia z oglądania filmu w kinie są niezapomniane, ale... przecież może być jeszcze lepiej. Przetestowaliśmy 28 projektorów w cenie do 3000 zł.



109 komórek do pracy i zabawy

54 Na podstawie profesjonalnego testu wytypowaliśmy najlepsze komórki do różnorodnych zadań.



Test: 74 dyski

62 W sprzedaży pojawił się pierwszy dysk twardy o pojemności 1 TB, czyli w przybliżeniu 1000 GB. Cena na razie odstrasza. Ale uwaga: jeszcze gorszy stosunek ceny do pojemności mają pozornie najtańsze dyski. Sprawdziliśmy zatem, jaki dysk będzie najlepszy.



Programy z okładki

▶ **Turbonarzędzia do XP**
Przyspiesz Widnows!

▶ **Pełna wersja: McAfee AntiSpyware 2006**
Bariera dla „szpiegów".

▶ **Pełna wersja: House eJay**
Popularny edytor muzyczny.

▶ **Pełna wersja: Avira Premium Security Suite**
Zestaw narzędzi zabezpieczających.

▶ **Pełna wersja: System Mechanic 6**
Aplikacja do optymalizacji Windows.

▶ **Pełna wersja: MAGIX Ringtone Maker 2007 silver**
Stwórz własny dzwonek na komórkę.



z płytą CD z płytą DVD

APPLE MAC OS X LEOPARD

Nowy system prawie gotowy

Apple przedstawił już niemal finalną wersję Mac OS X Leopard, czyli szóstą edycję swojego systemu operacyjnego. Wprowadzono w nim ponad 300 nowych rozwiązań. Oficjalna premiera planowana jest na październik.

Leopard zawiera całkowicie nowego Docka z funkcją Stacks, która ułatwia uporządkowanie bałaganu na biurku użytkownika spowodowanego plikami ściąganymi przez przeglądarkę i pocztę. Poprzez kliknięcie myszą użytkownik natychmiast przenosi na górę zawartość stosu, aby łatwo oglądać każdą rzecz. Również Finder – wyszukiwarka wbudowana w system – został całkowicie przeprojektowany. Wyposażono go w Cover Flow, nowy sposób szybkiego przeglądania i lokalizowania plików i programów. Nowy pasek boczny Findera upraszcza porządkowanie plików i zapewnia łatwy dostęp do komputerów Mac i PC znajdujących się w domowej sieci. Inną nowością w Leopardzie jest Quick Look, innowacyjny sposób prawie natychmiastowego przeglądania przez użytkowników zawartości plików, w tym odtwarzania multimediów bez otwierania wyspecjalizowanych programów.



STOS NA PULPICIE **W nowej wersji Desktopu pojawi się Stack, czyli stos gromadzący podobne dokumenty pod jedną z ikon.**

Rewolucyjnym rozwiązaniem jest Time Machine – nazywany mechanizmem do ochrony cyfrowego życia. Dzięki unikalnej zdolności cofania się w czasie pozwala łatwo odszukać usunięte pliki, programy, zdjęcia i inne cyfrowe media. Poprzez jedno kliknięcie Time Machine automatycznie zachowuje aktualne kopie wszystkiego, co znajduje się w maku. W przypadku utraty pliku użytkownik może użyć Spotlight z Mac OS X, by, cofając się w czasie, odszukać i przywrócić ten plik. Time Machine automatycznie zarchiwizuje zawartość maka na zewnętrznym dysku twardym podłączonym przez kabel FireWire lub USB, na serwerze albo bezprzewodowo, na dysku twardym podłączonym do stacji AirPort Extreme.

Kolejna nowość to Core Animation, do łatwego tworzenia przez programistów w ich własnych programach animowanych elementów interfejsu użytkownika. Z kolei zmodyfikowany Boot Camp umożliwia uruchamianie Windows XP lub Vista na komputerach Mac z procesorami Intela.

Leopard wykorzystuje również w pełni najnowsze rozwiązania sprzętowe: pełne wsparcie procesorów z 64-bitowymi rozszerzeniami i optymalizację dla układów wielordzeniowych.

Info: www.apple.com

AMD PHENOM

Lepszy niż Intel?



Firma AMD zapowiedziała na koniec 2007 roku wprowadzenie nowej rodziny procesorów o nazwie Phenom. Mają to być układy przeznaczone do zastosowań domowych, w tym także dla wymagających użytkowników.

Phenom ma trafić na rynek w dwóch wersjach: czterordzeniowej X4 i dwurdzeniowej X2. Jak donoszą internetowe plotki, wydajność procesorów X4 ma być zdecydowanie atrakcyjniejsza niż oferowana przez konkurencyjne CPU. Phenom z jądrem K4 będzie nawet o 50% szybszy (w testach SPECfp_rate2006) niż Intel Xeon 5355 o analogicznym taktowaniu zegara. Phenomy przygotowane będą pod podstawkę Socket AM2+, ale będzie możliwe ich użytkowanie w płytach AM2. Co prawda, zostanie to okupione utratą wydajności.

Info: www.amd.pl

NOTEBOOKI SONY

Vaio w Polsce

Długo oczekiwane przenośne komputery Vaio od lipca pojawią się w ofercie Sony Poland. Na początku będą to trzy modele: TZ11XN/B (ok. 9900 zł), FZ11Z z napędem Blu-ray (ok. 6900 zł) oraz FZ11M (ok. 4500 zł).

Seria TZ to bardzo małe i lekkie notebooki, choć o sporej wydajności. Dostępny w Polsce model ma panoramiczny ekran 11,1 cala (rozdzielczość 1366×768 pikseli). Urządzenie waży tylko 1,2 kg. Na wyposażeniu jest procesor Intel Core 2 Duo, dysk 100 GB, wielkoformatowa nagrywarka DVD i kamera internetowa wbudowana w ramkę ekranu.

Notebooki z tańszej serii Vaio FZ mają ekrany o przekątnej 15,4 cala. Montowane są w nich: procesory Intel Core 2 Duo T7100 lub T7300, układy graficzne GeForce 8400M GT, które umożliwiają sprzętowe dekodowanie formatu HD, do 2 GB pamięci RAM oraz dyski twarde do 200 GB.

Na uwagę zasługują ekrany komputerów Sony. Zastosowano w nich matryce X-black z podświetleniem diodowym. W efekcie uzyskano lepszy kontrast i żywą kolorystykę przy zmniejszeniu zużycia energii.

Info: www.sony.pl



ODTWARZACZ ZEN STONE PLUS

Kamień z plusem



Zen Stone Plus to kolejna wersja niewielkiego odtwarzacza MP3 firmy Creative. Tym razem trafia na rynek z pamięcią 2 GB i nie tylko potrafi odtwarzać muzykę, ale ma wbudowane także radio UKF, zegar ze stoperem i dyktafon. Ekran urządzenia jest okrągły i podświetlany na niebiesko. Wbudowany akumulator pozwala na ciągłe odtwarzanie muzyki nawet przez 9,5 godziny.

Wraz z odtwarzaczem na rynku pojawią się przeznaczone do serii Stone przenośne głośniki TravelSound. Odtwarzacz kosztuje 260 zł, a głośniki 130 zł.

Info: www.creative.pl

PREMIERA POLSKOJĘZYCZNEJ WERSJI WITRYNY

YouTube po polsku

YouTube uruchomił lokalne serwisy w Brazylii, Francji, Hiszpanii, Holandii, Irlandii, Japonii, Polsce, Wielkiej Brytanii i we Włoszech.

Jest to pierwszy krok do stworzenia w pełni zlokalizowanych serwisów w każdym z tych krajów. Wszystkie serwisy zostały przetłumaczone w całości, zawierają lokalne strony domowe oraz funkcję wyszukiwania. W miarę upływu czasu zyskają one „lokalny smak”, oferując dostosowane do danego kraju rankingi i komentarze, jak również sekcje Wideo, Kanały, Kategorie oraz Społeczność.

W ramach przygotowań do otwarcia serwisów firma YouTube (należąca do Google'a) podpisała ponad 20 dużych międzynarodowych umów partnerskich ze stacjami telewizyjnymi, takimi jak BBC, France 24, hiszpańskie stacje Antena 3 oraz Cuatro TV, portugalska RTP, holenderskie VPRO i NPO, a także klubami piłkarskimi.

U nas pierwszą stacją będzie Telewizja Polska, która udostępni swoje programy w specjalnie stworzonym kanale, w rodzimej wersji YouTube. Pod adresem youtube.pl/itvp widzowie zobaczą najciekawsze propozycje TVP. Pojawią się tam także materiały przygotowane specjalnie dla tego kanału.

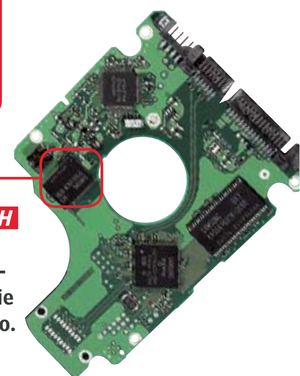
Info: www.youtube.pl



FLASH I HYBRYDA

Nowe dyski Samsunga





PAMIĘĆ FLASH
To dodatkowy układ zamontowany na spodzie dysku twardego.

Samsung uchylił rąbka tajemnicy na temat planów związanych z nowymi dyskami twardymi. Zgodnie z informacjami przekazanymi CHIP--owi, pamięć flash, w którą są wyposażone hybrydowe dyski twarde, ma zostać rozszerzona z 256 MB do 1 GB, do końca tego roku. Dotychczasowe modele nie wykazywały wyraźnej przewagi nad klasycznymi dyskami właśnie z powodu zbyt małej pamięci flash. Zmiana ma także dotyczyć firmware'u hybrydowego dysku. By nowa technologia pokazała swój potencjał, konieczne są zmiany w Windows Vista. Samsung zgłosił potrzebę usprawnień w nowych Oknach i wszystko wskazuje na to, że będą one wprowadzone wraz z pierwszym Service Packiem, który ma zostać opublikowany w tym roku. Niemniej jednak Microsoft odmawia komentowania tych informacji. Samsung poinformował także o zamiarze wprowadzenia szybkiego dysku 2,5 cala o pojemności 200 GB i prędkości obrotowej 7200 obr./min oraz pierwszego 3,5-calowego dysku terabajtowego. Firma chce też zyskać 20-gigabajtową przewagę nad konkurencją w dyskach 1,8-cala, zwiększając po raz pierwszy na świecie ich pojemność do 120 GB. Dodatkiem do tego ma być zupełnie nowy standard HDD 1,3 cala o pojemności do 40 GB, przeznaczony do kamer cyfrowych i odtwarzaczy MP3.

Info: www.samsung.pl

NOWA WYSZUKIWARKA

Wyniki na mapie

Firma Polskie Książki Telefoniczne wprowadziła wyszukiwarkę mapową – mapy.pkt.pl – która jest połączona z bazą firm i instytucji.

Wyszukiwarka obejmuje 730 szczegółowych planów miast oraz 1881 planów miejscowości znajdujących się na terenie całej Polski. Jedną z funkcji jest możliwość generowania trasy przejazdu pomiędzy konkretnymi punktami (np. z miasta do miasta czy z ulicy na ulicę w obrębie tej samej miejscowości). Dodatkowy atut stanowi opcja wyświetlania na internetowej mapie lokalizacji firm i instytucji znajdujących się w bazie pkt.pl.

Internauci korzystający z wyszukiwarki mogą założyć konto, w którym będą zapisywać najczęściej pokonywane przez siebie trasy. Oznacza to znaczne przyspieszenie wyszukiwania, ponieważ nie będzie już konieczne wpisywanie startowego i końcowego punktu podróży.

Info: mapy.pkt.pl

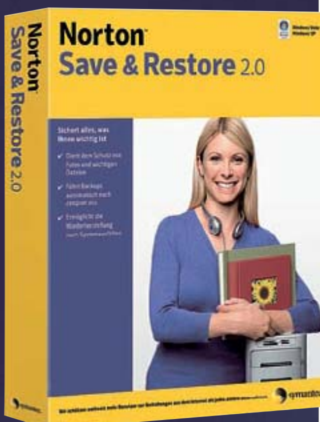
NOWOŚCI SYMANTECA

Backup dla nowicjuszy i profesjonalistów

Symantec powiększył ofertę produktów służących do backupu danych, wprowadzając Norton Safe & Restore 2.0 i Ghost 12.0. Pierwszy program skierowany jest do osób, które potrzebują prostego narzędzia do nieskomplikowanej archiwizacji danych. Ghost zaś oferuje znacznie więcej możliwości zaawansowanym użytkownikom. Przykładowo za jego pomocą możliwe jest przygotowanie kopii zapasowych, które mogą być uruchamiane zdalnie. Ghost obsługuje też algorytmy kompresji danych, backup przyrostowy i umożliwia automatyzację tych zadań.

Z drugiej strony Safe & Restore pozwala na tworzenie kopii bezpieczeństwa pojedynczych folderów, plików lub całego dysku. Obydwa programy mają bez problemu działać pod Windows Vista. Cena Safe & Restore ma wynosić ok. 200 zł, za Ghosta trzeba będzie zapłacić ok. 250 zł.

Info: www.symantec.com



SKYPE PRO

Usługa Skype To Go

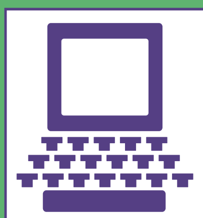
Skype To Go to nowa usługa w ramach pakietu Skype Pro udostępnionego polskim użytkownikom. Dzięki niemu międzynarodowe połączenia z telefonów komórkowych kosztują tyle co rozmowa lokalna. Wystarczy skorzystać z oferty Skype Pro. Jej koszt wynosi 9,30 zł miesięczne. Jako abonenci Skype Pro bez dodatkowych kosztów otrzymamy własny, lokalny numer Skype To Go.

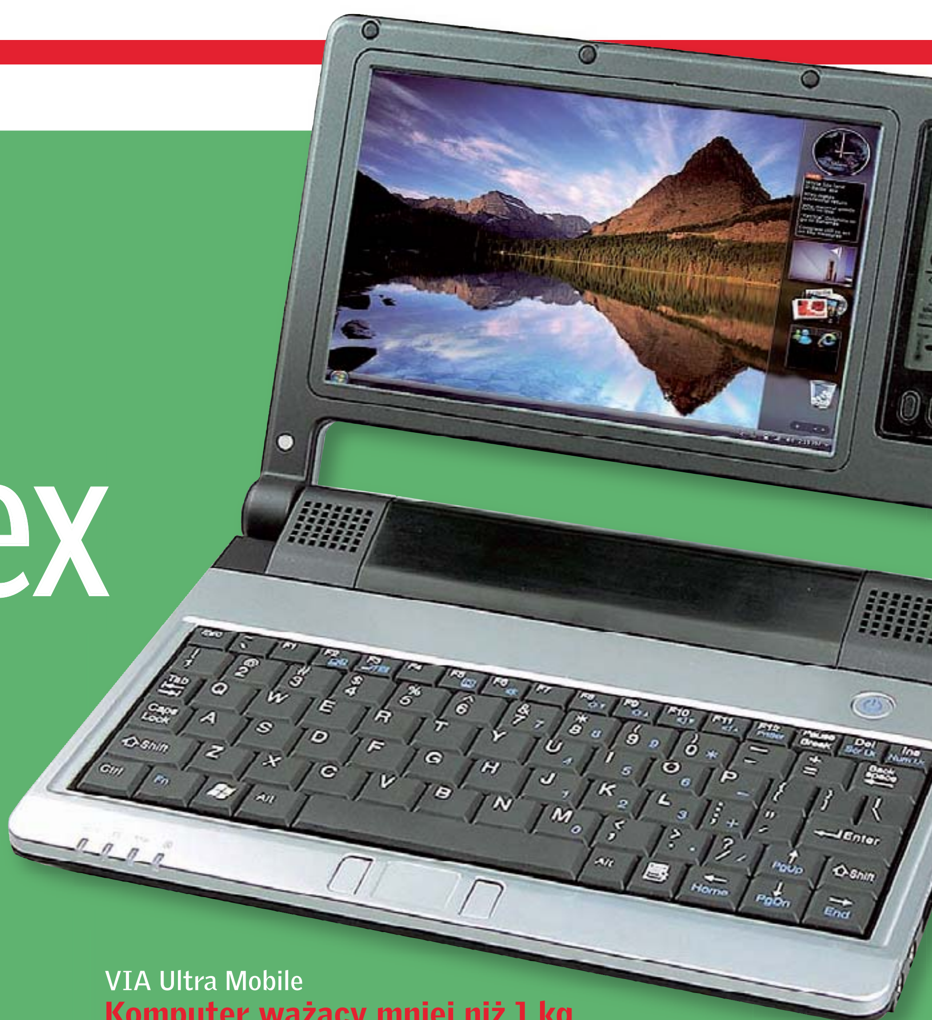
Aby go aktywować, przypisujemy do niego numer wybranej osoby mieszkającej za granicą. Dzwoniąc pod numer Skype To Go, połączymy się z danym numerem za granicą, a za połączenie zapłacimy jak za rozmowę lokalną.

Dzięki numerowi Skype To Go można dzwonić do wybranej osoby za granicę – na numer stacjonarny bądź komórkowy, z dowolnego telefonu i w dowolnym czasie.

Info: www.skype.com

Targi Computex 2007





VIA Ultra Mobile
Komputer ważący mniej niż 1 kg

Producenci sprzętu komputerowego coraz wyraźniej dostrzegają, że istnieje spora nisza między palmtopami (lub palmofonami) a notebookami. Tym razem swoją propozycję, konkurencyjną wobec opartej na procesorze Intela platformy Ultra Mobile PC, pokazała VIA.

W skład platformy VIA Ultra Mobile wchodzi energooszczędny procesor VIA C7-M ULV (do 1,2 GHz) oraz układ grafiki VIA VX700. Zbudowane na tej bazie minikomputery różnych firm ważą poniżej 1 kilograma. Demonstracyjny model VIA NanoBook ma ekran dotykowy o przekątnej 7 cali, klawiaturę QWERTY, 1 GB pamięci oraz dysk twardy o pojemności co najmniej 30 GB. Urządzenie obsługuje sieci WLAN, Bluetooth i Ethernet, ma wyjście DVI i dwa porty USB 2.0. Całość waży 850 g, a na akumulatorach działa przez około 5 godzin.

Info: www.via.com.tw



Nanomars A701
Elektrownia na plecach

Dobra propozycja nie tylko dla ekologów. Ten plecak (przystosowany do notebooków 15") wyposażony jest we własny akumulator (3000 mAh) i ładujące go panele słoneczne. Naładujemy dzięki niemu niemal wszystko, ponieważ zainstalowano w nim złącza zasilania do telefonów popularnych firm (m.in. Nokia, Sony Ericsson, Samsung), gniazdko sieciowe i złącze USB.

Info: www.nanomars.com



Asus Eee PC701
Notebook za 550 zł

Zapewne najciekawszą premierą z segmentu notebooków okazał się komputer pokazany przez Asusa do spółki z Intelem. Cechą, która ma go wyróżniać, jest... cena. I to jak wyróżniać! Asus Eee ma kosztować 199 dolarów, czyli nieco ponad 550 zł.

Nazwa Eee pochodzi od wyrażenia „Easy to Learn, Easy to Work, Easy to Play", czyli łatwy do nauki, pracy i grania. Jeśli chodzi o ostatnie zastosowanie, to autorzy hasła mieli chyba na myśli pasjansa, bo wbudowany układ graficzny Intel UMA najnowszych gier akcji raczej „nie pociągnie". Ale że Eee jest łatwy w obsłudze, to prawda – projektanci przewidzieli nawet dwa tryby interfejsu komputera – dla „technikoodpornych" oraz dla zaawansowanych. Urządzenie wyposażono w 7-calową matrycę, procesor i chipset Intela, 512 MB pamięci RAM i pamięć flash 4, 8 lub 16 GB. Jest także wbudowana kamerka, głośniki stereo i mikrofon. Waga – 0,89 kg. Akumulator 5200 mAh zapewnia ok. 3 godz. pracy.

Info: www.asus.pl



Odbywające się na Tajwanie targi komputerowe są drugą największą (po Cebicie) tego typu imprezą na świecie. Na niemal 3 tys. stoisk wystawiało się ponad 1300 firm ze 130 krajów. Z powodu padającego niemal nieprzerwanie ulewnego deszczu targi odwiedziło „tylko" 130 tys. osób. Nie zabrakło też na nich CHIP-a – prezentujemy najciekawsze produkty z tegorocznej edycji targów. *Tomasz Kulas*

USB Digital Microscope MAN1000

Wielkie zbliżenia przez USB

Kolejna z tysięcy rzeczy, które można podłączyć przez USB, ale – w przeciwieństwie do niektórych – całkiem przydatna. Maleńki mikroskop o rozdzielczości VGA i powiększeniu od 10x do 200x przyda się nie tylko w szkole na lekcjach biologii, ale także w niektórych zastosowaniach domowych, a nawet biurowych. Urządzenie samodzielnie oświetla powiększany fragment, a ostrość ustawiana jest od 1 cm do nieskończoności. Potrafi też sfotografować, a nawet sfilmować (AVI) to, co powiększa.
Info: www.cgcl.com.tw





AirLive AirVideo-2000

Z projektorem bez kabli

Wystarczy podłączyć to urządzenie do projektora, by móc przesyłać do niego obraz i dźwięk z komputera bez jakichkolwiek kabli – za pomocą sieci Wi-Fi (802.11g). Rozwiązanie spodoba się tym, którzy nie życzą sobie plątaniny kabli w salonie, ale nie tylko im. Także np. podczas zebrania w firmie kolejni prelegenci szybko i wygodnie mogą wyświetlać prezentacje z własnych notebooków, bez ruszania się z miejsca, przez WiFi. Co ciekawe, urządzenie nie wymaga sterowników.
Info: www.airlive.com

Acer Ferrari Racing Portable Navigator

Wyścigowy GPS

Zwolennicy samochodów włoskiej marki doczekali się kolejnego produktu Acera, który związany jest z Ferrari. Tym razem to jednak nie następny notebook, ale urządzenie typu PDA z wbudowanym modułem GPS (chip SiRF Star III). Utrzymany w typowej dla tej serii czerwonej stylistyce palmtop ma 2,8--calowy dotykowy ekran (niestety, tylko o rozdzielczości QVGA), a także interfejsy bezprzewodowe Bluetooth i Wi-Fi 802.11b/g. Nie zabrakło wbudowanego czytnika kart pamięci SD/MMC, a w komplecie dostarczane jest oprogramowanie do nawigacji ALK CoPilot v6.0. Pozostaje tylko drobny problem – urządzenie na pewno będzie się dobrze prezentować we wnętrzu każdego samochodu, pod warunkiem że będzie to... Ferrari.
Info: www.acer.pl



CyberLink Live i KWorld LiveQ IPTV UB110
Telewizja przez Internet

Czeka nas niebawem rewolucja związana z dostępem do telewizji (i nie tylko) przez Internet. Wszystko za sprawą oprogramowania CyberLink Live i współpracujących z nim nowych tunerów TV różnych firm, jak KWorld LiveQ. Wystarczy podłączyć taki tuner do komputera (z zainstalowanym CyberLink Live) oraz do źródła sygnału TV. Jeśli komputer podłączony jest do Internetu, możemy oglądać naszą telewizję z dowolnego miejsca na Ziemi. Przez sieć uzyskamy też dostęp do wszelkich multimediów zapisanych na tym komputerze.
Info: www.cyberlinklive.com; www.kworld.com.tw





MULTIMEDIA PRZEZ SIEĆ Dzięki CyberLink Live ściągniemy z naszego domowego peceta nie tylko programy telewizyjne, ale także filmy, zdjęcia i muzykę.

AVerTV Hybrid+DVB-S PCI-E A701
Wszystkie TV w jednym

Na rynku są już tunery telewizyjne umożliwiające odbieranie zarówno sygnału analogowego, jak i cyfrowego (DVB-T). Dostępne były też urządzenia do odbioru telewizji satelitarnej (DVB-S), jednak nie było dotąd produktu, który łączyłby wszystkie te standardy (a do tego jeszcze radio FM). Pierwsze takie urządzenia można było zobaczyć dopiero na Computeksie. Tuner AVerMedia przeznaczony jest do montażu wewnątrz komputerów (także z obudowami tupu Low Profile) wyposażonych w złącze PCI-E 1x. Podobny tuner, ale jeszcze bez nazwy, można było zobaczyć też na stoisku firmy KWorld.
Info: www.avermedia.com





TARGI INACZEJ Chodząc po korytarzach hal wystawowych, można było spotkać różnych przebierańców. Efektownie prezentował się robot „wyposażony" w procesor Intela.

SQ i miCard
Kolejne standardy kart flash



Na jednym ze stoisk wypatrzyliśmy zaprezentowany niedawno nowy standard kart pamięci flash, określany jako SQ. Wyróżnia je nietypowy, kwadratowy kształt. Karty dostępne są w pojemnościach od 32 MB do 4 GB, a transfer danych przebiegać ma z szybkością 60 MB/s. W komplecie z kartą dostajemy czytnik w postaci klucza USB. Prawdziwą nowością targów były jednak karty typu miCard. Mimo małych rozmiarów (12x21x1,95 mm) mogą zastąpić zarówno karty typu MMC/SD, jak i pamięci komunikujące się przez złącze USB 2.0. Pierwsze karty mają zadebiutować z pojemnością... 8 GB, a maksymalne możliwości nośników to 2 TB!
Info: www.benica.com.tw; www.mmca.org

Corsair XMS3-1333
DDR3 rządzi...



Pierwsze pamięci DDR3 można było zobaczyć już na Cebicie, ale dopiero Computex stał się miejscem oficjalnej premiery większosci produktów tego typu. Podobnie było i w przypadku Corsaira, którego pamięci (wyposażone w charakterystyczne „grzebienie" radiatorów) wypatrzyliśmy na stoiskach wielu producentów płyt głównych. Według Corsaira, jego pamięci DDR3 należą do najszybszych układów tego typuna świecie. Mowa zwłaszcza o modelu TWIN3X2048-2000C10D Dominator, taktowanym częstotliwością ponad 2000 MHz.
Info: www.corsair.com

ZABEZPIECZENIA PRZED KOPIOWANIEM

Rewolta w Internecie: Wyciekły klucze AACS

Skuteczność systemu zabezpieczeń przed kopiowaniem zastosowanego w HD-DVD i Blu-ray stoi pod dużym znakiem zapytania. Klucz kodujący systemu zabezpieczeń AACS wykorzystywany na HD-DVD został upubliczniony.

Powodem zamieszania jest cicha rewolta internautów. Klucz został upubliczniony przez pomyłkę przez AACS (Advanced Access Content System). Jeden z internautów – po tym, jak umieścił go w Google Notes – został poinformowany przez AACS, że opublikował prawnie chronione treści. Podobnie było w kilku innych przypadkach, kiedy to administratorzy stron usuwali heksadecymalny ciąg znaków z należących do nich witryn. Jednak internautów oburzył fakt, że nic nie znaczący bez komentarza ciąg liter i cyfr może stać się obiektem tego typu działań. Zirytowani użytkownicy serwisu Digg.com ruszyli do akcji, w efekcie której kod można znaleźć już w ponad 1,2 miliona witryn...

Info: www.digg.com



NOWA SERIA LEXMARKA

Bezprzewodowe drukowanie

Nowa linia produktów Lexmarka ma być najszerszą i najtańszą rodziną drukarek bezprzewodowych na rynku. Osiem spośród 12 wprowadzanych urządzeń atramentowych będzie oferowało łączność radiową.

Propozycją dla użytkowników domowych, którzy potrzebują urządzenia wielofunkcyjnego, jest model X4550. To najtańsze (500 zł) na rynku trójfunkcyjne urządzenie atramentowe z wbudowaną obsługą transmisji bezprzewodowej. Lexmark drukuje z szybkością do 26 str./min w czerni i do 18 str./min w kolorze. Umożliwia też kopiowanie i skanowanie. Ponadto drukuje bezmarginesowe zdjęcia z komputera lub bezpośrednio z kart pamięci, kluczy USB oraz aparatów cyfrowych zgodnych ze standardem PictBridge. Firma oferuje też przydatny pasek narzędzi Lexmark Web Toolbar, który ułatwia drukowanie zawartości stron WWW.

Urządzenie Z1420 ma być z kolei najtańszą na rynku atramentową drukarką bezprzewodową (350 zł).

Info: www.lexmark.pl



MAPY DO NAWIGACJI

iGO taniej

Od sierpnia obniżone zostaną o prawie 20% ceny systemu iGO. Jednocześnie z półek znikną pakiety iGO Europa Zachodnia i Wschodnia. Dostępny będzie tylko połączony produkt iGO Europa z mapami ponad 30 państw, w cenie ok. 750 zł.

Ponadto w lipcu pojawi się mapa Polski za 350 zł, która będzie dostępna na karcie microSD wraz z zestawem adapterów – miniSD oraz SD. Zapewni to zestawowi kompatybilność ze smartfonami i palmtopami. Klient, który kupi iGO Poland, będzie miał możliwość aktualizacji do wersji obejmującej cały Stary Kontynent za 400 zł.

Jednocześnie zapowiedziano wprowadzenie jeszcze w tym roku kolejnej generacji systemu – iGO 8 – z nowymi właściwościami, jak np. prezentacje 3D całych miast.

Info: www.igonavi.pl

NOTEBOOK ACER ASPIRE 5920

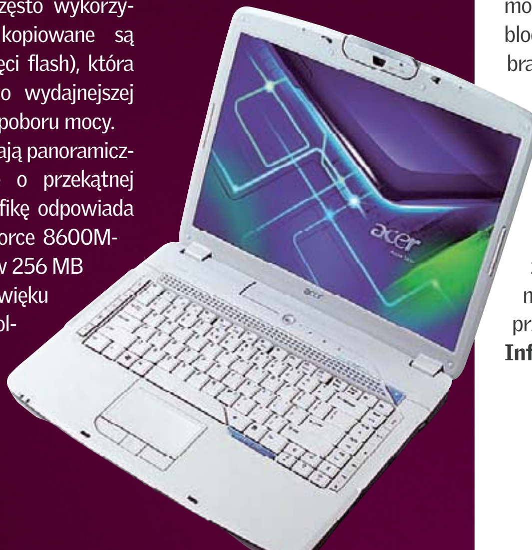
Santa Rosa w nowej obudowie

Seria multimedialnych notebooków Aspire 5920 firmy Acer jest połączeniem koncepcji wzorniczej inspirowanej wyglądem kamieni szlachetnych oraz najnowszej technologii Intel Centrino o kryptonimie Santa Rosa. Notebooki wyposażone są w procesory Core 2 Duo. Wybrane modele wykorzystują technologię TurboMemory (często wykorzystywane dane kopiowane są z dysku do pamięci flash), która przyczynia się do wydajniejszej pracy i obniżenia poboru mocy.

Komputery mają panoramiczne wyświetlacze o przekątnej 15,4 cala. Za grafikę odpowiada karta Nvidia GeForce 8600M-GT, wyposażona w 256 MB RAM. System dźwięku przestrzennego Dolby, cyfrowy interfejs audio--wideo HDMI, napęd HD-DVD, czytnik kart pamięci „5 w 1" oraz opcjonalny tuner telewizyjny (DVB-T) – sprawiają, że Aspire może stać się sprzętem do mobilnej rozrywki.

Ceny notebooków z serii Aspire 5920 zaczynają się od 6100 zł.

Info: www.philips.pl





LOKALIZACJA USŁUG GOOGLE'A

Blogger i Notatnik po polsku

Google Blogger jest już dostępny w języku polskim. To system blogowy, który dołącza do polskojęzycznych usług Google, takich jak Gmail, Kalendarz, Dokumenty i Arkusze oraz Zdjęcia. Blogger pozwala na dopasowywanie wyglądu bloga za pomocą szablonów dostępnych w bibliotece serwisu, oferuje też możliwość tworzenia prywatnych blogów, widocznych tylko dla wybranych użytkowników. Jest zgodny z aplikacją Picasa, co ułatwia publikację fotografii cyfrowych.

Kolejną nowością jest Notatnik, który pozwala na dodawanie wycinków tekstu, obrazów oraz linków do stron internetowych bez opuszczania okna przeglądarki.

Info: www.google.pl

WYGRAJ W SIERPNIU

Z papieru na ekran

Przepisywanie drukowanych dokumentów to wyjątkowo żmudne i czasochłonne zajęcie. Zadanie to można jednak z powodzeniem zlecić programowi OCR, który dzięki technice optycznego rozpoznawania znaków zamienia tekst drukowany na postać elektroniczną. W tym miesiącu w naszym konkursie do wygrania pięć zestawów zawierających doskonały program OCR firmy ABBYY, praktyczne narzędzie do obsługi plików PDF i nowatorską kamerę internetową Snappy.

Aplikacja ABBYY FineReader 8.0 odczytuje pismo drukowane z zeskanowanego dokumentu i zapisuje tekst w postaci pliku edytowalnego w jednym z wielu formatów (np. jako dokument tekstowy DOC, RTF lub PDF, arkusz XLS, stronę internetową HTML czy plik bazodanowy DBF). Dzięki temu można zaoszczędzić sporo czasu, a także ograniczyć błędy nieodzowne przy ręcznym przepisywaniu długiego materiału. Konwersja jednej strony A4 za pomocą programu trwa zaledwie minutę, czyli 20 – 30-krotnie szybciej, niż gdy wykonuje się to ręcznie.

Nowa wersja FineReadera przetwarza nie tylko dokumenty pochodzące ze skanera, ale także pliki PDF oraz zdjęcia dokumentów wykonane aparatami cyfrowymi. Poza zwiększoną dokładnością rozpoznawania stron wersję 8.0 wzbogacono wieloma innymi przydatnymi funkcjami, takimi jak rozpoznawanie odnośników czy automatyzacja procesu przekształcania wielu stron.

Drugi z programów to ABBYY PDF Transformer 2.0 Pro. Aplikacja zamienia pliki PDF na postać edytowalną. Oprócz tego potrafi tworzyć pliki PDF z dokumentów pakietu Office. Co ważne, pliki wynikowe można od razu zaszyfrować i zabezpieczyć hasłem. Nowa wersja narzędzia zapewnia większą precyzję przekształcania plików PDF. Program ma też usprawniony interfejs. Dokument można przekształcać automatycznie albo ręcznie zaznaczać bloki tekstu, tabele i ilustracje. Dzięki funkcji ręcznego wskazywania elementów dokładność przekształconych dokumentów o skomplikowanym układzie okazuje się jeszcze wyższa. Nowością jest rozpoznawanie i odtwarzanie odnośników oraz łączy internetowych. Jeśli dokument zawiera spis treści lub łącza do stron WWW, zostaną one zachowane w pliku wynikowym. Częścią każdej nagrody jest również innowacyjna kamera Snappy. Wyposażono ją w zaawansowaną funkcję rozpoznawania twarzy – rejestruje i rozpoznaje wizerunek dotychczasowych użytkowników komputera. Dzięki analizie geometrii twarzy uniemożliwia nieupoważnionym osobom korzystanie z PC pod nieobecność właściciela. Obok ochrony przed nieuprawnionym dostępem urządzenie pełni rolę zwyczajnej kamery internetowej. Obraz wideo jest zapisywany z rozdzielczością 640×480 pikseli, zaś zdjęcia mogą mieć rozdzielczość do 1280×1024 piksele. Kamerę Snappy wyróżnia także ergonomiczna konstrukcja. Z komputerem urządzenie łączy się poprzez kabel USB.



5x zestaw programów ABBYY plus kamera Snappy o łącznej wartości 6700 zł



Więcej informacji:
www.finereader.pl
www.transformer.com.pl
www.snappy.pl

Kupon konkursowy CHIP 08/2007

(pod adresem konkursy.chip.pl dostępny jest kupon internetowy)

Wymyśl hasło promocyjne dla programu ABBYY FineReader.

Prosimy o wypełnienie wszystkich pól formularza drukowanymi literami.

Wyślij do: 13.08.2007

Imię i nazwisko

Telefon

Adres

E-mail

Oświadczam, że wyrażam zgodę na włączenie do zbioru danych i przetwarzanie przez administratora danych, tj. Vogel Burda Communications sp. z o. o. w Warszawie przy ul. Topiel 23 („VBC") moich danych osobowych w rozumieniu Ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 roku o ochronie danych osobowych (tekst jednolity DzU z 2002, nr 101, poz. 926 ze zm.) w celu udziału w konkursie magazynu CHIP. Zostałem/am poinformowany/a o dobrowolności podania swoich danych, prawie dostępu do treści danych, ich poprawiania oraz do kontroli ich przetwarzania. Wyrażam zgodę na kontaktowanie się ze mną w sprawie konkursu pocztą elektroniczną lub telefonicznie.

podpis

ATAK NA DOSTAWCÓW NIEORYGINALNYCH ATRAMENTÓW

Tani atrament bezpośrednio od producenta drukarki?

Atrament do drukarek jest jednym z najdroższych płynów na świecie. Pod względem ceny za jeden mililitr – ok. 12 zł – plasuje się nawet wyżej niż pięćdziesięcioletni szampan Moët et Chandon. Trudno się zatem dziwić, że wielu nabywców sięga po tańsze atramenty pochodzące od niezależnych producentów.

Dziś już wiadomo, że przynajmniej jeden z producentów – HP – chce zmienić ten stan rzeczy. Firma zamierza wprowadzić serie konkurencyjnych zestawów atramentów. Wygląda to dość niezwykle, tym bardziej że podstawowym sposobem na przyciągnięcie do siebie klientów, jaki stosowali producenci, było sprzedawanie drukarek poniżej kosztów produkcji i rekompensowanie sobie tego w cenach atramentów. Ta strategia przestaje już obowiązywać, przynajmniej w przypadku takich użytkowników, którzy dużo drukują. HP zaoferowało zestawy kartridży w zielonych opakowaniach. Zestawy XL mają kosztować ok. 140 zł i wystarczać na zadrukowanie nawet ok. 3 – 4 razy większej liczby stron niż zestaw standardowy, dostępny za ok. 70 zł.

Jeśli jednak nie zamierzamy drukować zbyt dużo, powinniśmy pamiętać, że atramenty zasychają i wtedy cały kartridż może wylądować w koszu. Standardowe naboje są pakowane w nowe, niebieskie opakowania. Choć ich ceny wydają się zbliżone do oferty niezależnych producentów, to jest w nich mniejsza ilość atramentu. Firma HP na podstawie badań stwierdziła bowiem, że klient zwykle sięgnie po tańszy lub tyle samo kosztujący oryginalny atrament – bez względu na inne fakty, jak np. mniejsza pojemność. Tyle tylko, że dla klienta tak naprawdę liczy się realny koszt jednej strony, a nie cena samego atramentu.

Warto wiedzieć, że Epson już od dwóch lat oferuje tanie kartridże. Producenci tzw. refilli (powtórnie napełnianych pojemników na atrament) czują się zagrożeni. Prawdą jest, że wytwórcy drukarek jeszcze nie próbowali pozbyć się na szeroką skalę atramentowej konkurencji, wykorzystując do tego stojące za nimi prawa patentowe. Trochę przeszkadza w tym stopień skomplikowania tego typu roszczeń i możliwość rozwleczenia ich w czasie. Gdyby tak się stało, to, jak twierdzą niezależni producenci, wysokie ceny mogą znów powrócić.

Zmiana w strategii HP i wprowadzenie atrakcyjnych cenowo niedrogich atramentów, będących alternatywą dla wyrobów niezależnych firm, na razie jest interesujące dla tych, którzy dużo drukują. Z drugiej strony dopóki HP czerpie zysk ze sprzedaży atramentów, drukarki mogą pozostać tanie.

Info: www.hp.com/pl



TEORIA KOLORÓW Tylko zielone opakowania są interesujące, jeżeli chcemy oszczędzać.



INTERNET EXPLORER 8

MS ujawnia pierwsze szczegóły

Na konferencji „Mix 07" przeznaczonej dla deweloperów systemów Microsoftu Chris Wilson, odpowiedzialny za Internet Explorera 8, ujawnił niektóre nowości, jakie pojawią się w kolejnej przeglądarce stron WWW.

Następca obecnej wersji IE 7 ma zapewniać znacznie lepsze wsparcie dla technologii Web 2.0 i AJAX, a także lepiej radzić sobie z interpretacją arkuszy stylów CSS. Microsoft rozważa pomysł dodania obsługi wtyczek, jak to zrobiono np. w Firefoksie. Plug-iny miałyby pochodzić nie tylko z Redmond, ale też od niezależnych programistów. Obsługiwane przez nie funkcje obejmowałyby sterownie przy pomocy gestów myszki czy menedżera pobierania plików. Internet Explorer 8 prawdopodobnie zostanie zaprezentowany pod koniec 2008 roku.

Info: www.microsoft.com

Kupon konkursowy CHIP 08/2007

(pod adresem konkursy.chip.pl dostępny jest kupon internetowy)

Wyślij wypełniony kupon na adres Vogel Burda Communications sp. z o.o., ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa, z dopiskiem na kopercie „Konkurs CHIP-a 08/2007". Możesz także skorzystać z formularza na stronie internetowej konkursy.chip.pl (UWAGA: Aby otrzymać nagrodę, należy posiadać kupon i przesłać go na prośbę organizatora przed jej odebraniem).

ZASADY:

- **Konkurs prowadzony jest na łamach magazynu komputerowego „CHIP" oraz stronie internetowej konkursy.chip.pl**
- **Kupon konkursowy znajdziecie w magazynie komputerowym „CHIP" nr 8/2007 oraz na stronie konkursy.chip.pl**
- **Zgłoszenia przyjmujemy od 18 lipca 2007 roku do 13 sierpnia 2007 roku (decyduje data wpłynięcia zgłoszenia do wydawnictwa)**
- **Ogłoszenie wyników nastąpi na łamach magazynu „CHIP" 10/2007 oraz w serwisie konkursy.chip.pl**
- **Regulamin konkursu znajduje się pod adresem konkursy.chip.pl**

KONKURS CHIP 06/2007

Rozstrzygnięcie

Miejsce 1.
Marek Kaczmarek
(Wągrowiec)

Miejsce 2.
Robert Rurarz
(Lublin)

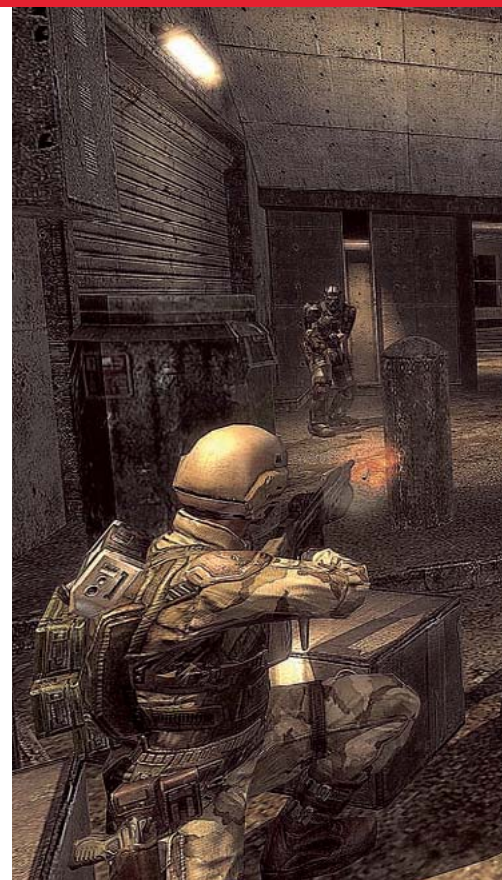
Miejsce 3.
Mirosław Tanasiewicz
(Łódź)



PRAPREMIERA ENEMY TERRITORY: QUAKE WARS

Przełomowy silnik 3D

Quake to seria najbardziej rozpoznawalnych w świecie cyfrowej rozrywki gier FPS. Wraz z premierą kolejnych części debiutowały nowatorskie rozwiązania techniczne. Wysłannik CHIP-a na zamkniętym pokazie w Londynie poznał zaskakujące możliwości nowego engine'u firm id Software i Splash Damage. *Grzegorz Kordas*



■ Do stworzenia najnowszej gry – Enemy Territory: Quake Wars – firma Splash Damage wykorzystała nowy silnik graficzny id Tech 5. Przełomową technologią graficzną jest MegaTexture – specjalnie stworzona do generowania dużych, otwartych przestrzeni. W skrócie jej zastosowanie polega na tym, że grafika na planszy nie jest tworzona z setek małych tekstur, ale jest to jedna, ogromna tekstura. Ponieważ tak pokaźny plik nie zmieści się ani w pamięci karty graficznej, ani w pamięci RAM, teksturę przechowuje się na dysku i jedynie jej właściwe fragmenty wysyłane są do karty graficznej oraz pamięci. Nie widzimy więc nużącego efektu powtarzających się na ekranie elementów. Możliwość zapisywania w MegaTexture dodatkowych informacji pozwala np. odczuć różnice w nawierzchni – inaczej nasz pojazd porusza się po piasku, a w inny sposób po asfalcie. Technologia MegaTexture jest ułatwieniem dla projektantów poziomów. Dzięki możliwości zdefiniowania zależności między terenem, możemy np. ustalić, że trawa rośnie do poziomu 1000 metrów, później zaczyna się teren skalisty. Projektując ukształtowanie terenu, oprogramowanie automatycznie na poziomie ok. tysiąca metrów płynnie zmieni teksturę z trawiastej na skalistą. Po skończonej pracy automatycznie generowana jest jedna tekstura – w przypadku Quake Wars jej rozmiar to 32000×32000 pikseli! Dzięki zaawansowanym procedurom kompresji obszar, który w enginie Doom 3 zajmowałby ok. 5,7 GB, w Quake Wars skompresowano do rozmiaru mniej więcej 500 MB. Co ważne, nowa technologia nie wykazuje dużego zapotrzebowania na zasoby komputera – według zapewnień autorów do wyświetlenia tak skomplikowanej grafiki potrzebne będzie 10 MB pamięci karty graficznej i 20 MB RAM.

Symbioza dwóch gier

Wolfenstein: Enemy Territory to pozycja doskonale znana miłośnikom potyczek w realiach drugiej wojny światowej. Z kolei seria Quake przenosiła nas zawsze w przyszłość, na pola walki ze straszliwymi napastnikami z kosmosu – Stroggami. Gra do tej pory skoncentrowana była na rozgrywce dla jednej osoby. Nawet Quake III Arena, stworzony z myślą o rozgrywce sieciowej, przenosił nas na areny deathmatchowe, gdzie w samotności walczyliśmy z innymi graczami. Enemy Territory to z kolei sieciowa gra drużynowa – dwa zespoły stają naprzeciw siebie, a ich zadaniem (oprócz eksterminacji przeciwników) jest wykonanie kolejnych misji. Postacie występujące w drużynie mają swoje przeznaczenie – żołnierze atakują pozycje wroga, medycy leczą rannych, a saperzy rozkładają ładunki wybuchowe. W Enemy Territory kluczem do zwycięstwa jest więc współpraca zespołu, a nie doskonałe umiejętności jednego z żołnierzy. Enemy Territory: Quake Wars łączy zasady rozgrywek znane z obu tytułów. Mamy zatem rozgrywkę drużynową, ale przeniesioną w przyszłość – akcja zaczyna się w momencie pierwszej inwazji Stroggów na naszą planetę.

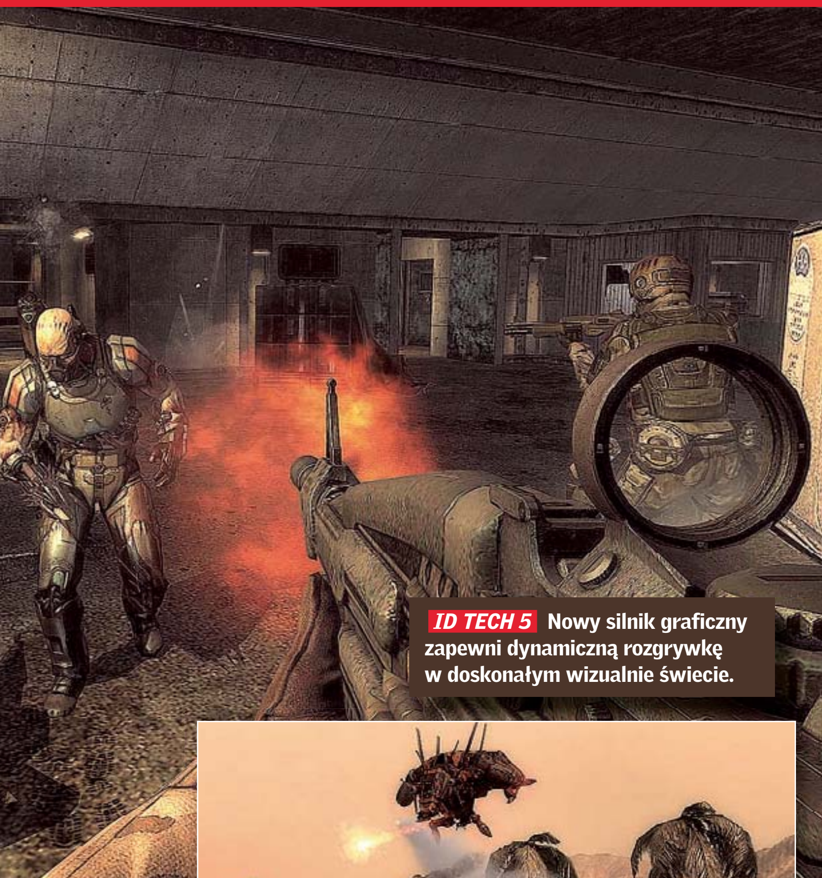
ROZGRYWKA drużynowa W Quake Wars wprowadzono pięć klas postaci – tylko dzięki współpracy odniesiemy zwycięstwo.



Od piachu po lód

W finalnej wersji gry będzie 12 pól bitewnych – po trzy w każdym z rejonów świata (Afryka, Ameryka Północna, Europa i Pacyfik). Będziemy więc mieli okazję walczyć w kilku różnych strefach klimatycznych. Jak zapewniał Todd Hollenshead, szef id Software: „Nie chcemy ograniczać zabawy do biegania z karabinem po dżungli. Kolejne bitwy rozgrywane będą w zróżnicowanej scenerii. Przygotowaliśmy poziomy rozgrywane w klimacie pustynnym, umiarkowanym i arktycznym". Takie rozwiązanie zapewnia grze różnorodność oraz wymusza na graczach stosowanie różnej taktyki walki, zależnie od ukształtowania terenu i klimatu. W Quake Wars występują dwie walczące ze sobą frakcje. Ludzie walczący w szeregach Global Defence Forces (GDF) korzystają z klasycznej, lekko unowocześnionej broni. Stroggowie wykorzystują bardziej futurystyczne uzbrojenie, w tym wczesne wersje karabinów znanych z Quake'a, np. Rail Gun czy Hyperblaster.

Pola bitewne będą obszerne, a my zasiądziemy za sterami pojazdów różniących się od siebie w zależności od strony konfliktu, do której się przyłączymy. Stroggowie będą korzystać z futurystycznych pojazdów – wielkich, kroczących mechów i plecaków antygrawitacyjnych. W przypadku pojazdów istotne staje się dokładne odwzorowanie praw fizyki. Miałem okazję przejechać się w Quake Wars pojazdem opancerzo-



ID TECH 5 Nowy silnik graficzny zapewni dynamiczną rozgrywkę w doskonałym wizualnie świecie.



MEGATEXTURE Świat Quake Wars stworzony na bazie jednej ogromnej tekstury jest pełen otwartych przestrzeni.

nym. Przede wszystkim wyraźnie czuć było jego masę. Kierując, musimy uważać na nierówności terenu – zbyt duża prędkość połączona z nierównościami terenu może spowodować wywrotkę. Gdy korzystamy z pojazdu, możemy go uszkodzić – przykładowo krótka seria w koło spowoduje zniszczenie tylko tego elementu. A wtedy pojazd staje się niesterowalny! Gdy chodzi o tak różniące się od siebie frakcje, ważne staje się dobre zbalansowanie rozgrywki – tak by żadna ze stron konfliktu nie miała wyraźniej przewagi. Paul Wedgwood, właściciel firmy Splash Damage odpowiedzialnej za prace nad Ene Quake Wars, zapewnił nas: „Drużyny Stroggów i GDF walczą ze sobą na zasadzie papier-kamień-nożyczki – każda ma swoje słabe i mocne punkty. Zależności pomiędzy różnymi klasami żołnierzy, broni, pojazdów, struktur baz, dodatków i możliwościami rozwoju postaci zaprojektowaliśmy tak, by znosiły się między sobą i zapewniały jak najlepszą zabawę.”

Rozgrzewka offline

Oprócz potyczek online przygotowano kampanię składającą się z 12 misji, w których zmierzymy się z botami. Jak zapewnił Todd Hollenshead, zabawa w tym trybie to doskonała wprawka przed walką w Sieci.

Enemy Territory: Quake Wars zapowiada się na udaną grę sieciową. Okraszony postaciami z Quake'a świat, wypełniony potyczkami Stroggów i ludzi, wydaje się być skazany na sukces. Data premiery: nieznana, prawdopodobnie będzie to początek roku szkolnego.

Info: www.quakewars.com

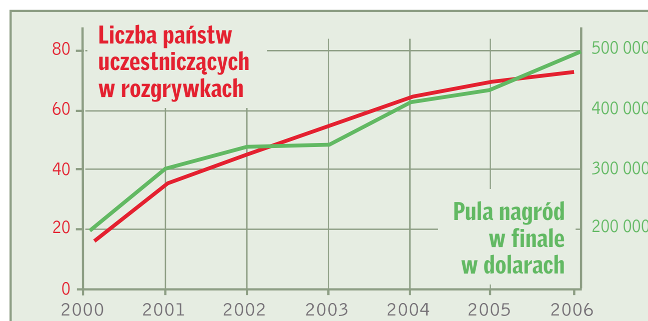
MISTRZOSTWA W GRACH KOMPUTEROWYCH

WCG 2007: czas rozgrywek

Na początku lipca rozpoczynają się eliminacje do finałów Word Cyber Games 2007, największych zawodów w grach, których patronem jest CHIP. *Bartłomiej Dramczyk*

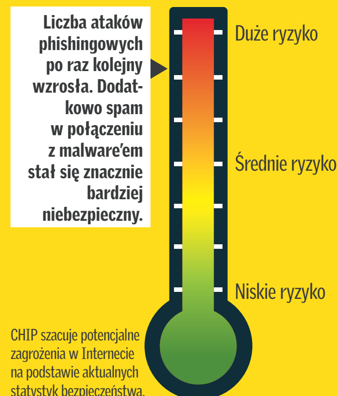
■ O nagrody i zaszczytne miejsce na podium będzie można powalczyć w 9 grach: Counter-Strike 1.6, StarCraft: Blood War, WarCraft III: The Frozen Throne, Red Orchestra: Ostfront, Need for Speed: Carbon, FIFA 07, Command and Conquer 3: Tiberium Wars oraz Gears of War (Xbox 360) i Forza Motorsport 2 (Xbox 360). Polskie finały odbędą się 1 września 2007 w Warszawie, finał światowy – w Seattle (USA), miesiąc później. Przedstawiamy w skrócie historię tych największych cybesrportowych igrzysk na świecie. Gry, w które toczono boje, zmieniały się jak w kalejdoskopie, choć niezmiennie WCG towarzyszą tytuły StartCraft: Blood War i FIFA. Ideą igrzysk jest nie tylko rywalizacja, ale także możliwość poznania ludzi z różnych części świata, których łączy wspólna pasja – cyberzabawy. Pierwszy światowy turniej WCG zorganizowano w 2000 r., wtedy przyciągnął on 10 000 graczy z 17 państw. Rok później wystartowało już 120 000 uczestników z 37 państw. W 2001 roku eliminacje do światowych finałów odbyły się po raz pierwszy w Polsce. Turniejowymi grami były FIFA 2001 i StarCraft: Blood War. Eliminacje trwały tylko tydzień i rozgrywane były w 50 kawiarenkach internetowych. W rozgrywkach wyłoniono 100 najlepszych graczy, którzy zmierzyli się ze sobą podczas finału w Warszawie. Sześciu zwycięzców reprezentowało Polskę w finałach światowych w Korei. W edycji 2002 Polacy odnieśli pierwszy światowy sukces – Artur Michalak, grający w Starcrafta, zdobył brązowy medal. W WCG 2003 wystartowało już ponad pół miliona graczy z 55 krajów. W polskich eliminacjach wzięło udział 2161 osób. W 2004 roku światowe finały WCG odbyły się po raz pierwszy poza granicami Korei – w San Francisco. Pula nagród wynosiła prawie pół miliona dolarów. W 2006 roku światowe finały zorganizowano po raz pierwszy w Europie – we włoskim mieście Monza. Wzięło w nich udział 700 graczy. Polskie eliminacje przyciągnęły do zabawy ponad 4000 graczy. Krajowy finał oglądało w Warszawie 35 000 widzów. Podczas finałów światowych polska drużyna Pentagram G-Shock zdobyła złoto.

Info: www.wcg.pl

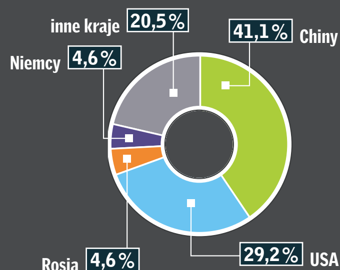


WIĘCEJ UCZESTNIKÓW, WYŻSZE NAGRODY Cybersport dawno już nie jest wyłącznie zabawą. Rywalizacja w świecie gier to dla najlepszych szansa na pokaźny zastrzyk finansowy.

Barometr ryzyka

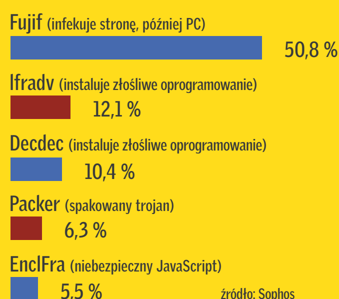


Spamerskie kraje



Najbardziej Internet zaśmiecają Chiny i USA. Na szczęście Polska w tym zestawieniu nie występuje.

Web Malware Top 5



Web Malware to programy, które zakażają PC i są rozpowszechniane poprzez witryny WWW.

LICZBA MIESIĄCA

2 800 000

pecetów na całym świecie było połączonych w sieć botów w kwietniu i służyło nielegalnym działaniom.

Dziura Apple'a zagraża też Windows Vista

■ Mac OS do chwili obecnej był uważany za bezpieczny system operacyjny, jednak sytuacja uległa radykalnej zmianie. Dwóm hakerom z Matasano Security udało się przeprowadzić pełny cracking zabezpieczonego komputera z Mac OS. Umożliwiła im to nieznana wcześniej luka w odtwarzaczu QuickTime, która w połączeniu z Javą stała się otwartą dla hakerów bramą. Również Windows XP i Vista, na których zainstalowano odtwarzacz multimediów Apple'a, są narażone na podobny atak.

Żadnych komentarzy: Apple nie chce rozmawiać

Producent maków otrzymał od hakerów szczegółowe informacje o luce w systemie tego samego dnia, kiedy została ona wykryta. Korporacja wstrzymała się jednak aż pięć dni z przekazaniem tej wiadomości swoim klientom. W hakerskim świecie taki okres to wieczność. Wystarczy przytoczyć przykład: zaledwie dzień po ogłoszeniu dziury w formacie plików graficznych WMF, Internet zalała fala infekcji z wykorzystaniem tejże luki.

To, co ogłosił po 5 dniach Apple w związku z problemem QuickTima, ograniczało się do zalecenia: „nie korzystaj z Javy". Zastosowanie się do niego jest praktycznie niemożliwe, gdyż wiele firm i osób korzysta z aplikacji bazujących na tej technologii. Kolejne trzy dni zajęło firmie przygotowanie poprawki do makowych i windowsowych wersji QuickTime'a. Takie zachowanie jest bardzo charakterystyczne dla Apple'a i – najogólniej mówiąc – kontrowersyjne. Administratorzy potrzebują bardziej szczegółowych informacji, żeby upewnić się, że nie ma innych potencjalnych „tylnych wejść", zanim wprowadzona zostanie stosowna poprawka.

Hakerzy: Vista bezpieczniejsza niż Mac OS

To może dziwnie zabrzmieć, ale podejście Microsoftu do wykrywanych dziur w jego oprogramowaniu jest bardziej otwarte i profesjonalne niż w przypadku Apple'a. Inżynierowie z Redmond oficjalnie zapraszają hakerów do testowania ich produktów i wyszukiwania w nich dziur, zanim aplikacje zostaną wypuszczone na rynek.

Hakerzy specjalizujący się w łamaniu produktów Apple'a krytykują oprogramowanie firmy. Dino Dai Zovi, osoba, która odkryła lukę w QuickTimie, na pytanie „Który system operacyjny jest bezpieczniejszy – Mac OS czy Vista?", odpowiedział, że według niego „jakość kodu, zwłaszcza tam, gdzie jest on związany z zabezpieczeniami, okazuje się znacznie lepsza w Windows Vista niż w OS X 10.4". Fakt, że Windows jest bardziej podatny na ataki, wynika z jego dużo większej popularności. Apple musi zmienić politykę bezpieczeństwa i wziąć się do pracy, by nie narażać na szwank swojej reputacji.

Info: www.apple.com



NIEBEZPIECZEŃSTWO Filmy QuickTime, takie jak te dostępne na Apple.com, są potencjalnym zagrożeniem dla wszystkich systemów.

RAPORT KASPERSKY LAB

Wardriving: 31% sieci jest otwartych

■ Firma Kaspersky Lab opublikowała najnowszy raport na temat bezpieczeństwa sieci bezprzewodowych w Wielkiej Brytanii. Między 24 a 26 kwietnia 2007 roku Alexander Gostev, starszy analityk wirusów z Kaspersky Lab, zbadał ponad 800 hotspotów Wi-Fi w dzielnicach biznesowych Londynu. Jeśli chodzi o bezpieczeństwo, liczba zabezpieczonych sieci zwiększyła się z 50% wszystkich wykrytych sieci (dane dotyczące zeszłego roku) do 69% w 2007 r.

Z analizy możemy się również dowiedzieć o tym, których producentów sprzęt jest wykorzystywany do budowy londyńskich sieci. Dostępne są także informacje o konfiguracjach hotspotów, które to mogą ułatwić (lub utrudnić) hakerom próby uzyskania dostępu do sieci bezprzewodowych.

Info: viruslist.pl/analysis.htm



Nowe zagrożenia

ZONEALARM
Luka w aplikacji antyspyware'owej, w wersji 5.0.63.0 umożliwia użytkownikom z ograniczonymi prawami dostępu przejście na prawa administratora. Zarówno komercyjna, jak i darmowa wersja ZoneAlarm padła ofiarą błędu.
■ **Rozwiązanie:** Producent już poradził sobie z problemem, wystarczy pobrać aktualizację.
Info: **www.zonelabs.com**

ANTIVIR
Downloader ukryty w poczcie podszywa się pod emaila rozsyłanego przez producenta antywirusów – firmę Avira. Ściągany jest plik pomocy do IE, który w momencie uruchomienia instaluje wtyczkę szpiegującą ofiarę.
■ **Rozwiązanie:** Stosować się do zasady, że nie otwiera się emaili oraz załączników z nieznanych źródeł.
Info: **www.avira.com**

W-LAN
Pracownicy naukowi w Darmstadt zdołali złamać 128-bitowy klucz WEP w ciągu mniej niż 60 sekund za pomocą pewnej zmiany w algorytmie. Poinformowali też, że mogą zrobić to jeszcze szybciej.
■ **Rozwiązanie:** Bezwzględnie przejść na szyfrowanie WPA lub WPA2.
Info: **www.tu-darmstadt.de**

WINDOWS
Microsoft zajmuje się usuwaniem dziury, którą wykryto w plikach animowanych kursorów ANI. Pierwsza poprawka powodowała wieszanie się niektórych aplikacji, np. Realtek HD Audio.
■ **Rozwiązanie:** Jest dostępna do pobrania poprawka o nazwie KB935448.
Info: **www.microsoft.com**

NIEBEZPIECZNE PLIKI GRAFICZNE

Obrazkowe zagrożenie

■ Uwaga na pliki z rozszerzeniami BMP lub PNG! Hakerzy znaleźli błąd w tych formatach, który umożliwia przemycenie w nich groźnego kodu. Użytkownicy programów Photoshop CS2 i CS3, Elements 5.0 oraz Paint Shop Pro 11.2 powinni otwierać pliki BMP i PNG tylko, kiedy są pewni, że pochodzą one z zaufanego źródła.
Testy wykazały, że luka pozwala na nieautoryzowany dostęp do systemu zarówno pod Windows XP, jak i Vistą. Atak udało się wykryć tylko dlatego, że program się zawiesił. Jedynym pocieszeniem może być to, że napastnik miał tylko prawa do uruchomienia edytora zdjęć, ale pewne jest, że hakerzy będą mogli przebić się w głąb systemu.

Specjaliści od bezpieczeństwa z różnych firm ostrzegają, że coraz więcej dziur w aplikacjach jest wykorzystywanych do ataków. Powodem zwrócenia uwagi przez hakerów na oprogramowanie (np. takie jak Photoshop), które do tej pory nie było dla nich interesujące, jest ulepszenie zmechanizmów zabezpieczających wprowadzonych wraz z Windows Vista.

Żeby jednak doszło do ataku, użytkownik musi uruchomić zmodyfikowany plik. By tak się stało, cyberprzestępcy z powodzeniem korzystają z socjotechniki.
Info: adobe.com, corel.com



MALWARE RADAR

Zdemaskuj wroga w sieci

■ Malware Radar umożliwia przeprowadzenie niezależnego audytu komputerów, który jest dla administratora dodatkowym źródłem informacji o stanie bezpieczeństwa całej sieci.

To zautomatyzowane narzędzie wyszukuje i eliminuje złośliwe oprogramowanie oraz luki w zabezpieczeniach. Aplikacja uruchamiana jest doraźnie, tzn. nie wymaga instalacji, a więc nie powoduje konfliktów z zaimplementowanymi już rozwiązaniami ochronnymi. Malware Radar jest dostępny od trzech miesięcy i w tym czasie tysiące sieci zostały poddane badaniu z jego pomocą. Wyniki tych badań są alarmujące: w ponad 75% zbadanych przypadków Malware Radar wykrył złośliwe programy. Aktualne dane na temat bezpieczeństwa sieci dostępne są pod adresem **www.malwareradar.com/statistics/**.

Narzędzie bazuje na systemie „zbiorowej inteligencji". Na serwerach nieustannie są gromadzone dane o liczbie i rodzaju zagrożeń występujących w sieciach. Na podstawie tych danych tworzy się aktualne bazy sygnatur złośliwego oprogramowania oraz skuteczne szczepionki.

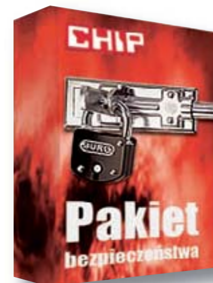


SPRAWDŹ ZA DARMO **Dzięki Malware Radar można bezpłatnie przetestować sieć.**

ZESTAW DARMOWYCH NARZĘDZI

Zabezpiecz peceta!

Na DVD znajduje się zestaw aplikacji, które pomogą zadbać o bezpieczeństwo komputera. Zebrane tam programy to aplikacje, które pozwalają na regularne aktualizacje, tak by zawsze zapewniony był najwyższy poziom ochrony PC.



SERWIS INFORMACYJNY

Heise Security w Polsce

■ W maju uruchomiono serwis i kanał tematyczny Heise Online Security przeznaczony dla specjalistów zajmujących się bezpieczeństwem. Na stronie codziennie publikowane są informacje z dziedziny bezpieczeństwa IT, w tym alerty, doniesienia o lukach, łatach i wirusach oraz specjalistyczne raporty. W dziale „Artykuły" internauta znajdzie teksty typu know-how i poradnikowe dla osób zawodowo zajmujących się bezpieczeństwem.

Pierwszym sukcesem serwisu było wykrycie dziur na stronach logowania do MultiBanku i Nordea Banku. Zastosowano na nich ramki (co nie powinno się zdarzyć w tego typu witrynach), a te, jak wiadomo, ułatwiają wykorzystanie luk przeglądarek i podmianę stron. Dzięki temu zabiegowi użytkownik może nie być świadomy pośrednictwa w transmisji trzeciej, niezaufanej strony. Po ogłoszeniu informacji banki podjęły działania zabezpieczające i usunęły groźne dla swoich klientów luki w systemach logowania.
Info: www.heise-online.pl/security

HDR: Lepszy kontrast i więcej szczegółów na zdjęciach

Głębokie cienie i jasne światło – to pułapki dla aparatów cyfrowych. Technika High Dynamic Range (HDR) pozwala jednak ukazać szczegóły, o których nie wiedzieliśmy, że w ogóle istnieją W rezultacie otrzymamy zapierające dech w piersiach zdjęcia. *Andrzej Pająk*

Dzielny bohater powrócił, a bogini zwycięstwa Nike dekoruje jego głowę wieńcem laurowym. Ponad nimi przesuwa się efektowna grupa chmur. Razem tworzą wspaniałą scenę. Przechodzący turysta wciska spust migawki i otrzymuje kiepskie zdjęcie pomnika. Choć próbuje różnych czasów naświetlania, w obrazie wciąż czegoś brakuje: albo szczegóły na rzeźbach są nierozpoznawalne, albo niebo wygląda jak biała płachta.

Problem polega na tym, że odpowiedni czas naświetlania, czyli taki, który pozwoli odzwierciedlić zarówno szczegóły w światłach, jak i w cieniach, nie istnieje. Mimo to nasz fotograf może jednak się cieszyć: z serii średnio udanych zdjęć w komputerze powstanie fotografia przypominająca dzieło malarza. Problem prawidłowego naświetlania kontrastowych scen daje się rozwiązać z użyciem techniki High Dynamic Range. Rozszerza ona rozpiętość tonalną fotografii tak, że wszystkie obszary będą zawierać szczegóły. Dzięki tej technice zdjęcia niekoniecznie stają się bardziej realistyczne, ale na pewno bardziej dynamiczne. Wyjaśniamy podstawy upowszechniającej się ostatnio techniki, która nie tylko przed profesjonalistami, ale i amatorami otwiera nowe fotograficzne horyzonty.

Problem: Widoczne dla oczu, dla matrycy pozostaje ukryte

Kontrastowe motywy, przy których ludzkie oko bez problemu dostrzega detale zarówno w ciemnych, jak i w jasnych partiach sceny, wykraczają poza możliwości aparatów cyfrowych. Sytuacje takie zdarzają się na przykład w słoneczne, letnie dni. Niefiltrowane światło południowego słońca osiąga natężenie 1,6 miliarda cd/m^2 – dla porównania: stuwatowa żarówka daje tylko 10 milionów cd/m^2. Rozpiętość tonalna krajobrazu w ostrym południowym świetle obejmuje 20 wartości przysłony (EV), czyli zakres, który przekracza nawet możliwości ludzkiego oka. Człowiek napotyka na ograniczenia już przy zakresach powyżej 14 EV. Fotografia analogowa jest w stanie zarejestrować rozpiętość tonalną obejmującą do jedenastu wartości przysłony, a stosowane obecnie matryce światłoczułe docierają do granic swych możliwości jeszcze wcześniej. Aparaty cyfrowe rejestrują zwykle różnice jasności do 9 EV, nawet w profesjonalnym formacie RAW.

Konwersja ujęcia do formatu JPEG redukuje kontrast do ośmiu wartości przysłony, co odpowiada typowej, ośmiobitowej głębi kolorów. Utrata informacji będzie, niestety, jeszcze postępować: przedstawienie obrazu na monitorze czy papierowym wydruku – wszystko to kolejne etapy redukcji informacji. Efekt takich kompromisów każdy amator fotografii zna z niezliczonych doświadczeń: jest nim rozczarowanie zamiast zachwytu. Wspaniałe błękitne niebo okazuje się na zdjęciu białą płaszczyzną, a góry na pierwszym planie toną w głębokim cieniu. Zamiast misternie przyciętych drzewek w ogrodzie, na ujęciu wykonanym z wnętrza domu w oknach widać tylko biel. Gotowe zdjęcie okazuje się całkowicie odmienne od widoku, jaki mamy w pamięci.

Dynamic Range Increase: Krok w stronę realizmu

Droga do obrazu lepiej odzwierciedlającego rzeczywistość prowadzi przez serię co najmniej dwóch różnie naświetlonych zdjęć. Aby oba ujęcia przedstawiały dokładnie ten sam obszar sceny, musimy koniecznie użyć statywu. Techniką najczęściej do tej pory używaną dla zmniejszenia dystansu pomiędzy zdjęciem a rzeczywistością jest Dynamic Range Increase (DRI). Polega ona na tym, że dwa różnie naświetlone zdjęcia łączy się w jeden obraz. Dobrze naświetlone fragmenty każdego ujęcia są widoczne, natomiast miejsca odzwierciedlone nieprawidłowo pozostają zakryte. W ten sposób niebo może pozostać

HDR: Weź to, co najlepsze z trzech zdjęć...



NIEDOŚWIETLONE Dramatyczne, przyciemnione niebo i ponura bogini zwycięstwa o czarnej twarzy: zbyt ciemne, jak na dobre zdjęcie.



NORMALNE Niebieskie niebo, dobrze rozpoznawalne postacie – prawidłowa ekspozycja, ale jeśli nie liczyć perspektywy, zdjęcie dość nudne.



PRZEŚWIETLONE Po prześwietleniu o dwie wartości przysłony niebo utraciło detale, a po zacienionej stronie widać więcej szczegółów.



PRZYSTOSOWANY DO HDR **Matryca w lustrzance Fuji S5 rejestruje po dwa piksele na każdy punkt obrazu, zapewniając w ten sposób zdjęciom większą rozpiętość tonalną.**

błękitne, podczas gdy szczegóły na zacienionej stronie gór będą dobrze widoczne. Istnieją dwie metody uzyskiwania DRI (znanego również jako Exposure Blending): w programie graficznym ręcznie łączy się odpowiednie części obrazka z użyciem masek albo nakłada się zdjęcia, wykorzystując prostą metodę uśredniania wartości. Gotowy obrazek na oko wygląda znacznie bardziej realistycznie, ale wciąż dysponujemy tylko plikiem o ośmiobitowej głębi kolorów i stosunkowo niewielkiej rozpiętości tonalnej.

High Dynamic Range: Pełny zakres tonalny w 32 bitach

Pełny zakres tonalny można oddać w obrazach HDR. Łącząc w sobie stopnie jasności kilku zdjęć JPEG, mogą one odzwierciedlić nawet największe kontrasty występujące w słoneczny dzień.

Pierwszy krok w stronę stworzenia obrazu HDR jest taki sam jak w przypadku techniki DRI: zamiast jednego zdjęcia fotograf wykonuje serię różnie naświetlonych ujęć tego samego motywu. Muszą być co najmniej dwa, ale wiele scen wymaga wykonania trzech lub większej liczby ujęć. Następnie w programie graficznym, wyposażonym w odpowiednie narzędzie, wykonane zdjęcia zostają automatycznie połączone w jeden, dobrze naświetlony i dynamiczny obraz. Do obliczeń wykorzystywane są dane EXIF kolejnych ujęć. W odróżnieniu od metody DRI, rozpiętość tonalna każdej części obrazu zostaje zachowana, więc końcowy obraz ma ją dość dużą. Zostaje on złożony przy 32-bitowej głębi kolorów. Dla tak bogatych w informacje plików graficznych potrzebny jest nowy format zapisu danych, ponieważ formaty takie jak JPEG zapisują tylko 256 poziomów jasności. Jeśli chcemy zapisać plik o tak dużym zakresie tonalnym, możemy posłużyć się formatem OpenEXR, który jest obsługiwany zarówno przez produkty Adobe, jak i specjalistyczne programy do HDR, np. takie jak Photomatix. Aby jednak móc coś z naszym dziełem zrobić, musimy najpierw zredukować jego głębię kolorów do 16-bitowej w celu dalszej obróbki lub do 8-bitowej, jeżeli chcemy je komuś pokazywać – a następnie zapisać je w powszechnie używanym formacie, takim jak JPEG czy TIFF. Jeśli dobrze wykonamy tę operację, efekt zostanie zachowany.

Droga przyjemność: Kosztowne monitory

Nowa technika przedstawiania rzeczywistości drogę do zwycięstwa ma dopiero przed sobą, co możemy łatwo zauważyć, patrząc na własne zdjęcia HDR: na monitorze dzieło takie wygląda blado. Powodem tego jest fakt, że zwykłe ekrany mogą wyświetlić tylko niewielki fragment wartości tonalnych zawartych w obrazach HDR. Z kolei specjalne monitory HDR mają absurdalne ceny – firma BrightSide Technologies oferuje 37-calowy wyświetlacz HDR o jasności 3000 cd/m^2 i kontraście 200 000:1 za sumę ponad 150 tys. zł.

Do czasu, gdy monitory takiej jakości trafią pod strzechy, pliki HDR przed ich zaprezentowaniem musimy dopasować do ośmiobitowego trybu zapisu. Postępowanie nazywane Tone Mapping redukuje wartości tonalne z 32 do 16 lub nawet 8 bitów. W przypadku Photoshopa CS2 dzieje się to podczas tzw. konwersji HDR.

Aby uzyskać ładne, a przy tym realistyczne zdjęcie, potrzeba czasu i doświadczenia. Podczas konwersji mogą się bowiem pojawić artefakty, które wymagają ręcznego poprawienia. Nawet gdy artefaktów nie ma, ręczna regulacja jasności tonów w poszczególnych obszarach bywa konieczna.

Innym minusem techniki HDR jest mniejszy wybór motywów. Z powodu konieczności wykonywania kilku ujęć tej samej sceny, trudno tą techniką wykonać portret, a niemal niemożliwe są dynamiczne ujęcia z udziałem osób czy obiektów znajdujących się w ruchu. Aparaty o bardzo wysokiej rozpiętości tonalnej, które mogą bezpośrednio rejestrować obrazy HDR, wprawdzie już istnieją – niestety, kosztują tyle co niezły samochód. Leicę S1 Alpha Pro można nabyć za ponad 40 tysięcy zł.

Krok w kierunku masowego odbiorcy wykonał Fujifilm, projektując matrycę Super CCD SR, którą umieścił w korpusie lustrzanki S5 – do kupienia za ok. 8000 zł. W tym specjalnym sensorze każdy piksel jest podzielony na tak zwane piksele S i R. Duży, a przez to bardziej wrażliwy na światło piksel S odzwierciedla delikatne przejścia tonalne w ciemnych obszarach, zaś mały piksel R – jaśniejsze fragmenty sceny. Matryca rejestruje więc dwa obrazy (jasny i ciemny) na jednym zdjęciu, a oprogramowanie aparatu wylicza końcowy obraz.

Zakres tonalny stanie się jednak naprawdę wysoki, dopiero gdy w aparatach zostaną zastosowane matryce zupełnie nowego typu. Opracowywane są już układy, które przy kontraście 200 000:1 zbliżają się do możliwości ludzkiego oka. ■

a otrzymasz obraz jak malowany



OBRAZ HDR **Dramatycznie podkreślone niebo pięknie oddaje scenę wyróżnienia bohatera przez boginię Nike.**



3 W 1 **Po kliknięciu odpowiedniego przycisku darmowy program Photomatix Basic 1.2 połączy dwa zdjęcia w obraz HDR o 16-bitowej głębi kolorów.**

CHIP RADAR

Nagrywarki wideo

Programy telewizyjne coraz częściej nagrywane są wyłącznie w postaci cyfrowej – za pomocą nagrywarek z dyskiem twardym lub nagrywarek internetowych.

■ Pomimo starań producentów filmowych, którzy chcieliby ograniczyć dostępność nagrywarek cyfrowych, ich popularność rośnie w szybkim tempie. Nowe formaty transmisji sygnału TV i coraz tańsze dyski twarde o coraz większej pojemności mają na to niebagatelny wpływ. Nawet w redakcji CHIP-a nagrywamy wiele premierowych filmów, korzystając z nagrywarki wbudowanej w telewizor LCD. Obecnie najgorętsze dyskusje wzbudza jednak co innego – internetowe nagrywarki wideo, takie jak Shift.tv lub Save.tv, które rejestrują filmy w Internecie, a następnie umożliwiają ich ściągnięcie.

Jak czytać CHIP Radar?
Trójkąt na osi czasu pokazuje datę premiery produktu. Kolorowe paski symbolizują zmiany poziomu cen: czerwony oznacza bardzo wysoką cenę nowinek technicznych; żółty odpowiada pierwszemu spadkowi cen. Zielony to odpowiednik poziomu cen, jaki oferują wielkopowierzchniowe sklepy ze sprzętem IT. Jeżeli kolor przechodzi w szarość, oznacza to schyłkową fazę cyklu funkcjonowania danego produktu na rynku i czas cenowych okazji do momentu ostatecznego wycofania go ze sprzedaży (szary krzyż).



NAJNOWSZY TREND **Nagrywarka Panasonic DMR-EX87 DVD-HDD (ok. 2200 zł) podnosi jakość zwykłych filmów DVD oraz sygnału telewizyjnego PAL do rozdzielczości 1080p – czyli pozwala uzyskać najlepszą jakość obrazu wyświetlanego na dużych telewizorach HD.**

Nagrywarki wideo 2007

'95 '96 '97 '98 '99 '00 '01 '02 '03 '04 '05 '06 | 1. Kwartał 2. Kwartał 3. Kwartał 4. Kwartał | '08 '09 '10 '11 '12 '13

Magnetowid VHS
Magnetowid S-VHS
Nagrywarka DVD bez dysku twardego
Nagrywarka DVD z dyskiem twardym
Nagrywarka HDD (tylko z dyskiem)
Nagrywarka z pamięcią flash
Nagrywarka Blu-ray*
Nagrywarka HD-DVD*
Nagrywarka HD-DVD z dyskiem twardym
Komputer z tunerem TV i oprogramowaniem
Komputer typu Home-Theater
Nagrywarka internetowa
Magnetowid D-VHS

Po roku 2010: Koniec rozklekotanych kaset VHS oraz analogowych nagrań pełnych zakłóceń.

1998: Firma Schneider zaprezentowała pierwszą nagrywarkę HDD – Prime Timer. Nowością jest funkcja odtwarzania nadawanego programu z opóźnieniem.

Marzec 2007: Po wielokrotnym przekładaniu terminu premiery w końcu na rynek weszła pierwsza nagrywarka HD-DVD – Toshiba RD A1.

2001: Komputer PC jest na najlepszej drodze z biura do salonu, dzięki nowemu darmowemu oprogramowaniu myHTPC.

2005: Shift.tv udostępnia pierwszą usługę nagrywania wideo w Internecie. Jest ona dostępna także dziś, pomimo licznych protestów producentów, a nawet procesów sądowych.

*Wersja stacjonarna

Prezentacja produktu
Zainteresowanie mediów
Faza schyłkowa
Bardzo drogie
Drogie
Dostępne



CHIP CENY PECETÓW*

Co miesiąc CHIP prezentuje podzielone na trzy grupy cenowe zestawy komputerów. Kategorie Econo i Power bazują na produktach, którym przyznano właśnie takie tytuły w laboratorium CHIP-a. Multimedia-PC to tańsza, ale wciąż wydajna wersja Power-PC.

	ECONO-PC	MULTIMEDIA-PC	POWER-PC
OBUDOWA	Minitower z zasilaczem Deer DR-B350ATX 350 W	Miditower z zasilaczem Topower TOP-526P6	Big tower z zasilaczem Seasonic S12 600W ATX12V 2.0 Silent 600 W
PŁYTA GŁÓWNA	! Foxconn WinFast K8M890M2MA-RS2H	! MSI P35 Neo Combo-F	! Asus P5NT WS
CPU	↓ Athlon 64 X2 3600+ AM2 (2x 2 GHz)	Intel Core 2 Duo E4400 (2x 2 GHz)	! Intel Core 2 Extreme QX6800
PAMIĘĆ RAM	! GoodRAM PC-400 CL3 512 MB	↓ OCZ 2x1 GB PC2-8500 CL5-5-5-15 Reaper HPC Series	↓ Corsair Dominator XMS2-9136 2 GB, DDR2 1142
KARTA GRAFICZNA	↓ Galaxy GeForce 7300 GT 256MB Zalman	! Gigabyte GF 7600 GS HDMI 256 MB GV-NX76G256HI-RHI	↑ EVGA e-GeForce 8800 GTX KO ACS3
DYSK TWARDY	! WD Caviar SE16 320 GB WD3200AAKS	! 2x Samsung SpinPoint T166 SATA 500 GB HD501LJ	! 4x WD Caviar SE16 320 GB WD3200AAKS
NAPĘD OPTYCZNY	Nagrywarka DVD LG GSA-H12N	Nagrywarka DVD LG GSA-H12N	Nagrywarka Blu-ray LG GBW-H10N
KARTA TV	Leadtek Winfast VC 100XP telewizja analogowa	Leadtek Winfast TV 2000 XP RM, telewizja analogowa	Leadtek Winfast DTV2000H, telewizja analogowa i DVB-T
STEROWANIE	Kablowa mysz i klawiatura	Bezprzewodowa mysz i klawiatura, kierownica	↑ Bezprzewodowa mysz i klawiatura, kierownica high-end
SYSTEM	Microsoft Windows Vista Home Premium	Microsoft Windows Vista Home Premium	↓ Microsoft Windows Vista Ultimate
	ok. 1700 zł	**ok. 4100 zł**	**ok. 15 000 zł**

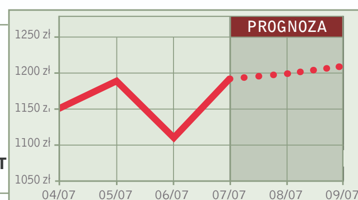
Zmiany ceny w porównaniu z zeszłym miesiącem: ↑ Cena produktu wzrosła, ↓ Cena produktu spadła,, ! Nowy produkt w zestawieniu.

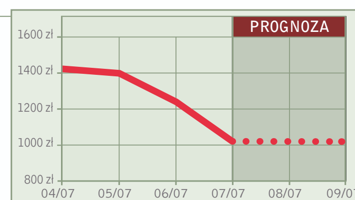
CHIP PROGNOZA CEN*

KARTA GRAFICZNA



Asus Extreme N7900GT TOP 256 MB





MONITOR LCD 19"

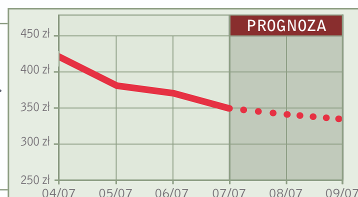


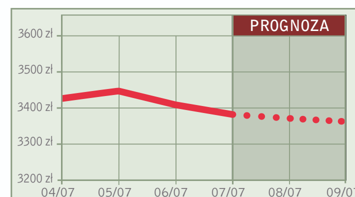
Samsung SyncMaster 970P

PŁYTA GŁÓWNA

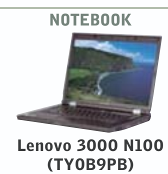


Gigabyte GA-965P-S3





NOTEBOOK

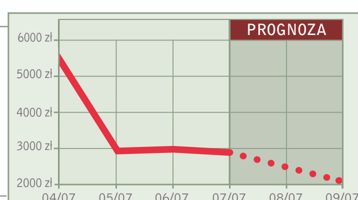


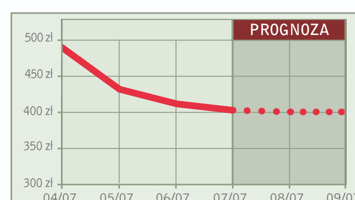
Lenovo 3000 N100 (TYOB9PB)

PROCESOR



AMD Athlon 64 FX-62





KAMERA INTERNETOWA



Logitech QuickCam Ultra Visio

* Prezentowane ceny bazują na średnich wartościach i mogą różnić się od oferty rynkowej.



Turbo dla Windows XP: jeden klik i gotowe

Usiądź wygodnie i zrelaksuj się – CHIP pokaże ci proste sposoby na poprawę wydajności oraz zwiększenie komfortu i bezpieczeństwa pracy na twoim komputerze. Wszystkie potrzebne narzędzia znajdziesz na płycie dołączonej do ak tualnego numeru CHIP-a. Odkryj na nowo, jak szybko i sprawnie można pracować na komputerze.

Bartłomiej Dramczyk

W artykule

Więcej bezpieczeństwa, mniej pracy
Automatyzowanie kompleksowych zadań
Bezpieczeństwo bez irytujących monitów
Skrypty, które ułatwiają pracę

Komputery mają czynić życie człowieka prostszym. Teoretycznie. Praktyka pokazuje zupełnie inny obraz. Współczesne pecety nagminnie irytują nas monitami: „Proszę o potwierdzenie!", „Czy jesteś pewien?", „Nie zostało wykryte żadne oprogramowanie antywirusowe!". Policzyłeś, ile w ciągu dnia wykonujesz zbędnych kliknięć?

Nie ma powodu do paniki. Większości irytujących komunikatów da się uniknąć, a rutynowe zadania – uprościć, posługując się skryptami i dobrze dobranymi narzędziami. W trzech krokach uzyskasz lepszą wydajność, bezpieczeństwo i komfort na dłuższy czas. Niezbędne programy zamieściliśmy na płycie dołączonej do tego numeru CHIP-a.

KROK PIERWSZY

Lepsza wydajność

Typowe zadania, takie jak defragmentacja dysku twardego, czyszczenie Rejestru i usuwanie śmieci, zajmują sporo czasu. Najlepiej posłużyć się kilkoma narzędziami, by zamiast odprawiać cykliczny rytuał kliknięć, zautomatyzować powtarzane w kółko operacje. Odzyskany czas zawsze

możemy wykorzystać na coś bardziej interesującego, np. zaległe lektury albo relaks na hamaku.



Komputer optymalizuje Rejestr

Narzędzia: NTREGOPT, Z-Cron

Dzięki programowi Z-Cron umożliwiającemu planowanie zadań, którego funkcjonalność jest zbliżona do mechanizmu Harmonogram zadań Windows, aplikacja NTREGOPT będzie czyścić Rejestr regularnie, pracując w tle, bez naszej ingerencji. Oba narzędzia zamieściliśmy na płycie dołączonej do tego numeru CHIP-a.

Szybki start: Oprócz cyklicznego czyszczenia Rejestru możemy samodzielnie dodatkowo uruchamiać NTREGOPT i w ten sposób dbać o porządek. Aby ułatwić sobie pracę, skrót do NTREGOPT warto dodać do paska Szybkie uruchamianie. Po zainstalowaniu aplikacji rozpakowujemy archiwum zawierające polską wersję interfejsu do folderu programu (domyślnie »C:\Program Files\NT Registry Optimizer\«), nadpisując plik »NTREGOPT.LOC«. Aplikacja tworzy skrót na pulpicie komputera. Przeciągamy ikonę »NTREGOPT« na pasek Szybkie uruchamianie. Możemy zmienić nazwę skrótu, klikając prawym przyciskiem myszy ikonę »NTREGOPT« widoczną na pasku Szybkie uruchamianie i wybierając z menu »Zmień nazwę«. W pole »Nowa nazwa« wpisujemy np. »Optymalizacja Rejestru« i klikamy »OK«.

Porada: Jeśli ikona »NTREGOPT« nie jest widoczna na pasku Szybkie uruchamianie, kliknij symbol strzałki, by wyświetlić ukryte skróty.

Automatyka: Rozpoczynamy od zainstalowania programu Z-Cron i uruchomienia tej aplikacji. Po starcie Z-Cron klikamy ikonę »Program« i wybieramy zakładkę »Start«. Następnie stawiamy zaznaczenie przy »Z-Cron as NT-Service«. Co w ten sposób osiągniemy? Z-Cron będzie uruchamiany przy starcie Windows jako usługa systemowa. Po zmianie opcji restartujemy komputer, klikając »Tak« w oknie »Zmiana ustawień systemu«.

Po uruchomieniu komputera startujemy Z-Cron (skrót do programu widoczny jest na pulpicie komputera). Ponownie klikamy ikonę »Program« i wybieramy zakładkę »Start«. Stawiamy zaznaczenia przy polach »Run At System Start« i »Start Z-Cron minimized«, a następnie wciskamy przycisk »Save«.

Wracamy do głównego okna Z-Cron. Klikamy »Task«. W pole »Label« wpisujemy nazwę zadania (np. Optymalizacja Rejestru). Klikamy przycisk »..« widoczny po prawej stronie pola »Program« i wskazujemy »C:\Program Files\NT Registry Optimizer\NTREGOPT.EXE«. W pole »Parameter« wpisujemy »silent /noprogresswindow«.

Na zakładce »Scheduler« określamy kiedy i jak często Z-Cron będzie uruchamiać optymalizację Rejestru. W większości przypadków porządki raz na miesiąc wystarczą. Zaznaczamy pole przy »Month«, a następnie kolejno pola przy »Calendar« i »01« (zadanie będzie uruchamiane każdego pierwszego dnia miesiąca). Klikamy przycisk »Scheduler« i określamy kliknięciem czas uruchomienia planowanego zadania (z dokładnością do pięciu minut). Klikamy »Save« i ponownie przycisk »Save«. Zminimalizujmy okno Z-Cron, aplikacja zadba o wykonanie zaplanowanego przed chwilą zadania.

Porada: Jeśli konto użytkownika, którego używamy, ma ograniczone prawa, musimy na zakładce »Run As settings« wprowadzić nazwę i hasło użytkownika z uprawnieniami administratora systemu.



Bezstresowe czyszczenie

Narzędzia: ClearProg, VB6 Runtime

Pozwól swojemu komputerowi samodzielnie usunąć wszystkie „śmieci", które zebrały się na dysku twardym. Darmowe narzędzie ClearProg pomoże skasować tymczasowe pliki Windows oraz zbędne elementy pozostawione na dysku przez różne aplikacje.

Zainstaluj ClearProg z płyty dołączonej do tego numeru CHIP-a. Jeśli narzędzie nie działa, oznacza to, że wymaga biblioteki VB6 Runtime Microsoftu (jest na płycie CHIP-a). Kiedy ClearProg uruchomi się, możemy zdecydować, które z plug-inów są nam potrzebne, wybierając je w »Extra | PlugIns | Select PlugIns«. Najbardziej przydatna dla nas cecha aplikacji to możliwość uruchamiania ClearProg za pośrednictwem Z-Cron. Argumenty obsługiwane przez aplikację możemy sprawdzić, wybierając »? | Reference«. Przykładowo wywołując polecenie »ClearProg.exe« z parametrem »/arw«, usuniemy pliki tymczasowe wygenerowane przez Adobe Reader. →

50 NARZĘDZI, KTÓRE OSZCZĘDZAJĄ CZAS I NERWY

Programy na płycie CD/DVD dołączonej do aktualnego numeru CHIP-a: KOD: TURBO

LEPSZA WYDAJNOŚĆ

1 **320mph (skrypt AHK i plik exe)** – Wyszukuje i uruchamia programy ekstremalnie szybko
2 **Application as service** – Uruchamia programy jako usługi Windows
3 **AutoHotKey** – Automatyzuje Windows
4 **Buzzsaw-S** (www.dirms.com) – Defragmentuje pliki podczas pracy
5 **CCleaner** – Sprawia, że Windows działa szybciej
6 **ClearProg** – Oczyszcza Windows i aplikacje
7 **DirMS-CL** – Defragmentuje dysk z Wiersza polecenia
8 **DirMS-S** – Defragmentuje dysk twardy
9 **DriverMax** – Upraszcza twoją pracę z dyskami
10 **SG TCP Optimizer** – Optymalizuje połączenie z Siecią
11 **FireTune** – Przyspiesza przeglądarkę Firefox
12 **Panda ActiveScan** (www.pandasoftware.com.pl) – Chroni przed wirusami, robakami i trojanami
13 **NTREGOPT** – Oczyszcza Rejestr
14 **XP Syspad** – Szybszy dostęp do ważnych funkcji Windows
15 **Z-Cron** (www.z-cron.com) – Automatyzuje kompleksowe zadania

WIĘKSZE BEZPIECZEŃSTWO

16 **Allway Sync** – Ułatwia synchronizowanie folderów
17 **Arovax Shield** (www.arovaxshield.com) – Chroni komputer przed atakami i wirusami
18 **AntiVir PE** (www.free-av.com) – Chroni komputer przed wirusami
19 **AxCrypt** – Szyfrowanie z menu kontekstowego
20 **Cobian Backup** (www.cobian.se) – Sprytne i proste narzędzie do backupu
21 **dfg Backup XP** – Szybki i automatyczny backup
22 **Free CompuSec PC Security Suite** – Chroni komputer przed intruzami
23 **Keepass** – Administruje hasłami
24 **NetSetMan** – Bezproblemowa zmiana ustawień sieciowych

na DVD na CD

50 NARZĘDZI, KTÓRE OSZCZĘDZAJĄ CZAS I NERWY

Programy na płycie CD/DVD dołączonej do aktualnego numeru CHIP-a:

WIĘKSZE BEZPIECZEŃSTWO

25 Panda IS www.pandasoftware.com.pl
Blokuje hakerów, wirusy i spyware

26 PC Security Test
Sprawdza bezpieczeństwo Windows

27 Shutdown Windows' Servers
Jedno kliknięcie – i twój Windows jest bezpieczny

28 Smart Data Recovery
Pozwala odzyskać utracone dane

29 Spamihilator
Chroni przed niechcianymi reklamami

30 System Safe Stealth
Tworzy backup najważniejszych plików

31 xpy
Wyłącza zbędne usługi

32 Yadis! Backup
Zabezpiecza twoje dane, działając w tle

33 ZoneAlarm Basic
Irytujące ostrzeżenia mogą zostać ukryte

WIĘKSZA WYGODA

34 1 Click DVD-Copy (10-dniowy trial)
Superszybko kopiuje niezabezpieczone płyty DVD

35 Ant Renamer
Zmienia nazwy plików w ułamku sekundy

36 ASuite
Szybsze uruchamianie programów

37 ATI Tool www.techpowerup.com/atitool
Podkręca karty graficzne ATI i Nvidia

38 Auto Gordian Knot
Konwertuje DVD do DivX albo XviD

39 ConvertXtoDVD
Konwertuje pliki wideo do formatu DVD

40 Emilio Winamp Sleep Controller
Umożliwia wyłączanie komputera przez Winampa

41 Free YouTube Uploader
Ułatwia wysyłanie klipów do serwisu YouTube

42 InstallPad
Instaluje aplikacje automatycznie

43 IrfanView
Edycja obrazów, która może być zautomatyzowana

44 konwersja.bat
Konwertuje obrazy TIFF do JPEG

45 MPlayer
Bardzo dobry odtwarzacz

46 MPUI
Interfejs graficzny do MPlayera

47 MuZIP Beta
Momentalnie rozpakowuje archiwa

48 PDFCreator
Za jednym kliknięciem tworzy dokumenty PDF

49 Selenium IDE
Wtyczka do Firefoksa ułatwiająca nawigację

50 Streamripper
Zapisuje media strumieniowe

na DVD na CD

Szybki start: Aplikacja tworzy skrót na pasku Szybkie uruchamianie, nie musimy więc dodawać jej samodzielnie.
Automatyka: Jeśli cenisz sobie wolny czas, możesz stworzyć nowe zadanie w programie Z-Cron, uzupełniając pole »Parameter« argumentami »/ALL /HIDDEN« (aby usunąć wszystkie rozpoznawane przez program pliki). Tym sposobem narzędzie automatycznie analizuje pliki wszystkich zainstalowanych aplikacji i dyskretnie działa w tle, bez irytowania nas cyklicznymi zapytaniami. Pliki systemowe pozostają nietknięte.
Porada: Warto uważnie prześledzić, jakich aplikacji używamy na komputerze, następnie wskazać ClearProg odpowiednie plug-iny i opcje związane z tymi aplikacjami, zapisać ustawienia (ikona »Save Settings«) i uruchamiać program przez Z-Cron z parametrami »/INI /HIDDEN«.



Zawsze szybki dysk twardy
Narzędzia: DirMS-S, Buzzsaw-S

Ci, którzy dbają o komputer, wiedzą, że rzeczą równie irytującą jak czyszczenie Rejestru jest defragmentowanie dysku twardego. Tylko Vista wykonuje taką operację w tle, bez wyraźnego spowalniania działania komputera. Użytkownicy starszych wersji Windows mogą wspomóc się aplikacjami DirMS-S i BuzzSaw lub wykorzystać dołączony do Windows defragmentator.
Szybki start: Defragmentator dysków dołączony do Windows znajduje się w folderze »C:\Windows\System32\«. Musimy utworzyć skrót do programu »defrag.exe«, a następnie przeciągnąć jego ikonę na pasek Szybkie uruchamianie. Program do defragmentacji wymaga określenia litery dysku poddawanego operacji. Musimy więc wybrać »Właściwości« utworzonego skrótu i na karcie »Skrót«, w polu element docelowy dopisać parametry »C: -f -t«, gdzie »C:" oznacza dysk, który będzie poddawany defragmentacji, a parametry »-f« i »-v« wyłączają wyświetlanie irytujących komunikatów. Teraz możemy już uruchomić defragmentację, klikając ikonę widoczną na pasku Szybkie uruchamianie.
Automatyka: Automatyczna defragmentacja dla XP, podobnie jak dla Visty, jest możliwa dzięki dwóm narzędziom dostępnym na płycie dołączonej do tego numeru CHIP-a. Najpierw zainstaluj i uruchom DirMS-S, a następnie Buzzsaw-S. Pierwsze narzędzie defragmentuje dysk twardy, zaś Buzzsaw-S sprawia, że ta czynność wykonywana jest w tle, w czasie kiedy pracujemy na komputerze.

Po zainstalowaniu obu aplikacji musimy upewnić się, czy są one automatycznie uruchamiane podczas startu Windows. Wybieramy z menu »Start« opcję »Uruchom«. Wpisujemy polecenie »services.msc« i klikamy »OK«. Odnajdujemy wpisy »Buzzsaw_Defragmentation« i »DirMS_Defragmentation«. W obu wypadkach w kolumnie »Typ uruchomienia« powinien widnieć stan »Automatyczny«. Jeśli jest inaczej, zmieniamy opcje startowe, dwukrotnie klikając nazwę uruchamianej usługi.

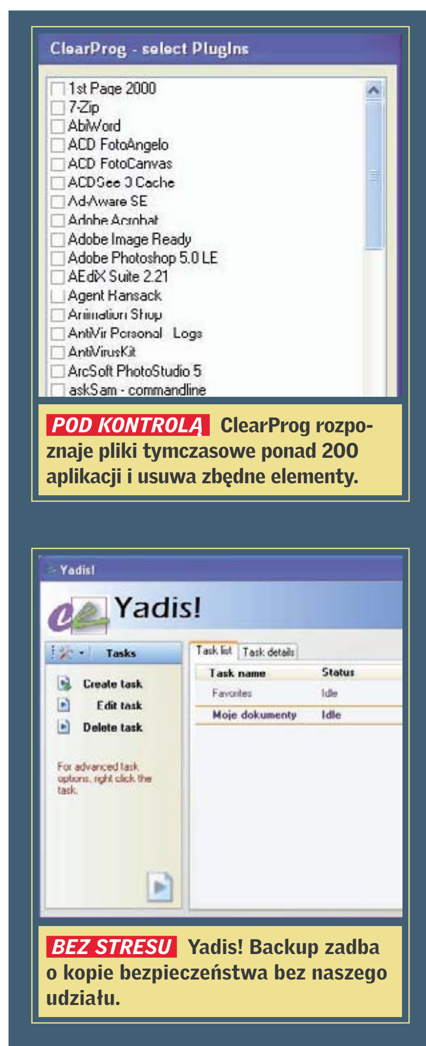
KROK 2

Bezpieczny system

Niech inni pracują! – kierując się tą zasadą, możemy skłonić Windows do samodzielnego łatania dziur w zabezpiecze-



MUR OBRONNY Arovax Shield blokuje hakerów i wirusy, bezstresowo i bezproblemowo. Aplikacja chroni także przeglądarkę internetową.



POD KONTROLĄ ClearProg rozpoznaje pliki tymczasowe ponad 200 aplikacji i usuwa zbędne elementy.

BEZ STRESU Yadis! Backup zadba o kopie bezpieczeństwa bez naszego udziału.

niach. Pecet może również automatycznie blokować wirusy, poczynania hakerów, szyfrować i dekodować nasze poufne dokumenty. A my możemy w tym czasie zająć się zupełnie innymi sprawami.



Szukanie dziur w systemie

Narzędzie: PC Security Test

Postępując zgodnie z zasadą: „Pracować tak, by się nie napracować", powinieneś skorzystać z pomocy aplikacji PC Security Test. Program dostępny jest na naszej płycie.

Szybki start: Codzienne testy bezpieczeństwa? Nie warto. Narzędzie PC Security Test podpowie nam, które z elementów ochrony komputera szwankują. Aplikacja zaproponuje, co prawda, komercyjne rozwiązanie o nazwie VirusKeeper 2007 Professional, ale przecież możemy załatać dziury innymi aplikacjami. Po uruchomieniu programu klikamy »Standard tests« i potwierdzamy operację, klikając »Start« w kolejnym oknie. PC Security Test symuluje atak wirusa, spyware i uderzenie w zaporę ogniową. Aplikacja oczekuje na reakcję zainstalowanego oprogramowania (w tym antywirusa i firewalla) i po chwili wyświetla wskazania dotyczące istniejących luk. Mogę być one łatane selektywnie, np. poprzez blokowanie konkretnych portów w firewallu.

Automatyka: Z-Cron, jeśli odpowiednio zaplanujemy nowe zadanie, także uruchomi ten program. Uważamy jednak, że automatyzacja w przypadku tego narzędzia jest równie niepraktyczna jak codzienne kontrolowanie luk w bezpieczeństwie.



Tarcza ochronna dla komputera

Narzędzia: Arovax Shield

Skaner antywirusowy i firewall reagują na zagrożenia, przypominając nam o swojej obecności stosownymi komunikatami. CHIP radzi wypróbować Arovax Shield (jest na naszej płycie) – darmowe połączenie antywirusa, firewalla oraz narzędzia chroniącego dostęp do Rejestru i pliku hosts (znajdującego się w folderze »c:\WINDOWS\system32\drivers\etc\«). Arovax Shield może również chronić przeglądarki Firefox, IE i Opera przed atakami.

Szybki start: Po zainstalowaniu i zrestartowaniu komputera Arovax Shield natychmiast uruchamia ochronę przed hakerami i wirusami w czasie rzeczywistym. Jeśli program podniesie alarm, możemy zablokować bądź zezwolić na dostęp danej aplikacji jednym kliknięciem. Program instalacyjny automatycznie tworzy skrót do aplikacji na pasku Szybkie uruchamianie.

Automatyka: Chcesz po prostu mięć święty spokój i nie myśleć o tym, kto i w jaki sposób zaatakował twój komputer? Proszę bardzo: klikamy ikonę »Arovax Shield« widoczną w zasobniku systemowym. Na zakładce »Protection«, z listy »Block changes« wybieramy opcję »Automatically«. Koniec z uporczywymi komunikatami.

Porada: Większość pakietów ochronnych oferuje podobne opcje konfiguracyjne. Po wskazaniu domyślnej operacji wykonywanej w wypadku wykrycia wirusa lub potencjalnego ataku programy nigdy więcej nie będą wypełniać naszego ekranu zbędnymi komunikatami.



Ochrona danych osobistych

Narzędzie: AxCrypt

Łatwe szyfrowanie poufnych plików? CHIP radzi skorzystać z pomocy AxCrypt. Złożona konfiguracja i wybieranie algorytmu szyfrującego nie są konieczne (program wykorzystuje do szyfrowania algorytm AES ze 128-bitowym kluczem). Narzędzie jest dostępne na płycie dołączonej do tego numeru CHIP-a.

Szybki start: Po instalacji programu możemy natychmiast korzystać z AxCrypt. Aby zaszyfrować plik, wystarczy wskazać jego ikonę za pomocą myszy, kliknąć prawym przyciskiem i wybrać z menu kontekstowego »AxCrypt | Encrypt«. W oknie aplikacji wpisujemy hasło i potwierdzamy je w polu »Verify passphrase«. Po zaszyfrowaniu pliku aplikacja usuwa oryginalny dokument. Radzimy zapamiętać hasło. Jeśli zamierzamy np. przesłać plik emailem, wybieramy z menu kontekstowego »AxCrypt | Encrypt copy as EXE«. Po wpisaniu hasła do zaszyfrowanego pliku, AxCrypt tworzy kopię dokumentu w postaci pliku →

Narzędzia pod kontrolą

Dodanie kilkunastu ikon do paska Szybkie uruchamianie utrudnia odnalezienie właściwych aplikacji. Warto więc utworzyć dodatkowy folder zawierający pogrupowane pod względem poszczególnych zadań aplikacje.

Klikamy prawym przyciskiem myszy puste pole na pasku Szybkie uruchamianie. Wybieramy opcję »Otwórz folder«. Po wyświetleniu zawartości folderu klikamy wewnątrz okna prawym przyciskiem myszy i wybieramy »Nowy | Folder«. Wpisujemy nazwę katalogu i przeciągamy do niego wybrane skróty. Wszystkie zostaną zgrupowane na pasku Szybkie uruchamianie w osobnym menu.

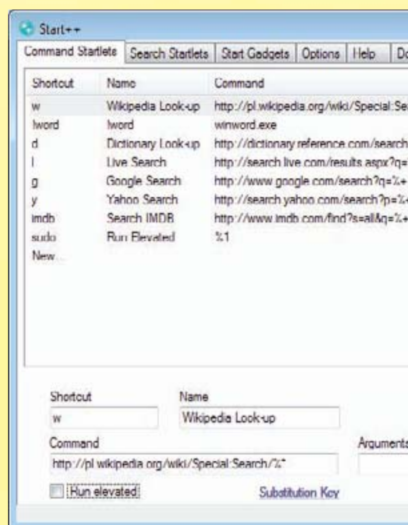


Praktyczna modernizacja menu Start Visty

Dzięki zintegrowanej funkcji wyszukiwania, Windows Vista można obsługiwać bardzo wygodnie. Jednak absolutny ideał osiągniemy, posługując się dodatkowym narzędziem – programem Start++. Za pomocą tej aplikacji możemy wyszukiwać dowolne tematy, korzystając np. z zasobów Wikipedii.

Szybki start:

Start++ jest dostępny na płycie CHIP-a. Po zainstalowaniu aplikacji możemy posługiwać się dodatkowymi funkcjami. Przykładowo wpisując »w ZX Spectrum«, zostaniemy przeniesieni na anglojęzyczną stronę Wikipedii zawierającą szczegółowe informacje o komputerze ZX Spectrum.



POLONIZACJA Po niewielkiej modyfikacji Start++ będzie szukać wpisów w polskiej Wikipedii.

Aby przeszukiwać polską Wikipedię, dwukrotnie klikamy ikonę aplikacji Start++ widoczną w zasobniku systemowym. W sekcji »Command Startlets« dostrzeżemy składnię polecenia umożliwiającego wyszukiwanie w Wikipedii. Kliknięciem zaznaczamy wiersz zawierający definicje wyszukiwania. W polu »Command« modyfikujemy adres strony wyszukiwania (zamiast »en« wpisujemy »pl«). Potwierdzamy zmianę, klikając »OK«. Od tego momentu możemy swobodnie przeszukiwać polską Wikipedię.

wykonywalnego (EXE), nie usuwając oryginalnego dokumentu. Odbiorca może otworzyć ten plik, podając odpowiednie hasło. Zaszyfrowana w ten sposób przesyłka nie wymaga instalacji na komputerze odbiorcy aplikacji AxCrypt.

Automatyka: Niepotrzebna.

Porada: Zaszyfrowane załączniki są bezpieczne tak długo, dopóki nie wpadniesz na pomysł dołączenia hasła do tej samej przesyłki wysłanej emailem.



Backup w tle

Narzędzia: Yadis! Backup

Mało kto robi backup swoich danych. Nie dbamy o kopie bezpieczeństwa z prostego powodu – jest to męczące zadanie, które wymaga od nas kilku minut skupienia. Ale istnieje rozwiązanie, które zadba za nas o bezpieczeństwo najcenniejszych dokumentów – narzędzie wykonujące backup w tle, w czasie rzeczywistym. Yadis! Backup kopiuje dane dyskretnie, nie wymagając naszej uwagi. Kiedy raz zainstalujesz tę sprytną aplikację, nie będziesz musiał więcej się nią zajmować. Aplikacja dostępna jest na płycie dołączonej do tego numeru CHIP-a.

Szybki start: Yadis! Backup nie musimy uruchamiać samodzielnie. Wystarczy upewnić się, że w opcjach programu, na zakładce »Basic« jest zaznaczone pole przy »Run at startup«. Jedyne, o co musimy zadbać, to wskazanie folderu, który będzie monitorowany i w czasie rzeczywistym backupowany.

Automatyka: Aby utworzyć zadanie automatycznego kopiowania plików zawartych w folderze »Moje dokumenty«, uruchamiamy Yadis! Backup, dwukrotnie klikając ikonę widoczną w zasobniku systemowym. W menu »Tasks« klikamy »Create Task«. Zaznaczamy ikonę »General Task« i klikamy »Next«. Wpisujemy nazwę kopii zapasowej i dodajemy krótki opis. Klikamy »Next«. Następnie w polu »Source« wskazujemy folder źródłowy »Moje dokumenty«, a w polu »Target« dysk i katalog, w którym będą zapisywane kopie plików (najlepiej wykorzystać do tego celu inny dysk niż ten, na którym zainstalowaliśmy Windows). Ostatni etap to określenie typu backupu. Pozostawiamy domyślnie wybraną opcję »Automatic« i klikamy »Save« oraz »Tak« (program od razu utworzy kopię plików zapisanych w folderze Moje dokumenty). O swojej obecności Yadis! Backup przypomina jedynie komunikatami wyświetlanymi w dymkach na żółtym tle. Możemy pozbyć się zbędnych informacji, przechodząc do opcji Yadis! Backup i na zakładce »Advanced« usuwając zaznaczenia z pól »on error«, »on warning«, »on info« oraz »on shutdown«.

KROK 3

Większa wygoda bez wysiłku

Komputer, który sam siebie utrzymuje w dobrej formie i automatycznie łata dziury w zabezpieczeniach, jest dobry dla laików. Prawdziwi mistrzowie lenistwa zmieniają format tysięcy cyfrowych zdjęć za pomocą zaledwie dwóch kliknięć i konwertują filmy DVD, używając kilku naciśnięć myszy.



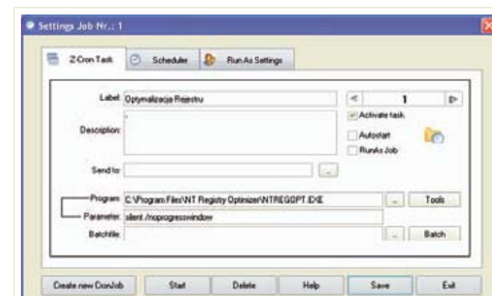
Zmiana formatu cyfrowych zdjęć

Narzędzia: IrfanView, konwersja.bat

Masz folder z tysiącami zdjęć w formacie TIFF i chciałbyś przekonwertować je do zajmujących mniej miejsca na dysku JPEG-ów? Za pomocą programu IrfanView i prostego skryptu cała operacja sprowadzi się do podwójnego kliknięcia.

Szybki start: Po zainstalowaniu IrfanView z płyty dołączonej do tego numeru CHIP-a i uruchomieniu przeglądarki grafiki wybieramy »File | Bath conversion«. W oknie dialogowym przeciągamy na lewą stronę foldery lub fotografie, które zamierzamy przekonwertować do formatu JPEG. W polu »Output directory« wskazujemy folder docelowy (domyślnie »C:\TEMP«). Klikamy »Start«, by program rozpoczął operację.

Automatyka: Z reguły zdjęcia skopiowane z cyfrowego aparatu fotograficznego



HARMONOGRAM Zamiast wbudowanego w system Harmonogramu możemy wykorzystać program Z-Cron, który ułatwia planowanie zadań.

przechowujemy na dysku w tym samym katalogu. Proces konwersji możemy więc uprościć, korzystając z zamieszczonego na płycie CHIP-a skryptu »konwersja.bat«. Odpada konieczność uruchamiania IrfanView. Skopiuj skrypt do folderu IrfanView i uruchom go, dwukrotnie na niego klikając. Skrypt automatycznie utworzy na dysku C: folder TEMP, w którym zostaną zapisane zdjęcia w formacie JPEG. Pliki, które poddawane są konwersji, muszą znajdować się w folderze Moje obrazy (możemy zmienić katalog źródłowy, modyfikując skrypt). Operację konwersji rozpoczynamy, naciskając dowolny klawisz. Aby ułatwić sobie pracę, możemy utworzyć skrót do »konwersja.bat« np. na pasku Szybkie uruchamianie.



Cały serial na jednym DVD

Narzędzia: Auto Gordian Knot

Zbiór aplikacji i narzędzi zebranych pod wspólną nazwą Auto Gordian Knot przyspiesza i ułatwia konwersję filmów DVD do formatu DivX i XviD. Zamiast kilku płyt DVD z ulubionym serialem teraz możemy zmieścić cały sezon na pojedynczym, jednowarstwowym nośniku DVD. Koniec żonglowania krążkami i obowiązkowego oglądania reklam dołączonych do filmów. Konwersja, choć czasochłonna, opłaci się – większość nowych odtwarzaczy DVD bez problemu odtworzy także filmy zapisane w formacie DivX lub XviD.

Szybki start: Konwersja filmów za pomocą Auto Gordian Knot nie jest skomplikowana. Wkładamy do napędu płytę DVD z filmem i uruchamiamy program AutoGK. W polu »Input file« wskazujemy plik o rozszerzeniu IFO, powiązany ze ścieżką zawierającą pierwszy odcinek serialu na płycie (najłatwiej odszukać serię plików VOB o największych rozmiarach). W polu »Output file« określamy folder docelowy i nazwę pliku wynikowego. W sekcji »Audio« decydujemy, której ze ścieżek audio potrzebujemy. Zaznaczamy pole przy »Custom size« i wpisujemy wartość »350« (dla odcinków serialu o długości od 25 do 30 minut). Klikamy przycisk »Advanced Options«, wybieramy kodek (XviD lub DivX, ten ostatni wymaga zainstalowania kodeka) oraz format dźwięku (np. »VBR, MP3«). Zatwierdzamy zmiany, klikając »OK«. Aby sprawdzić ustawienia (w szczególności, czy wybraliśmy właściwą ścieżkę wideo), klikamy przycisk »Preview«. Po kilku minutach zobaczymy podgląd wybranej ścieżki wideo. Aby rozpocząć konwersję, klikamy przycisk »Add Job«, a następnie »Start«.

Automatyka: Konwersja 30-minutowego odcinka może trwać kilka godzin. Nie ma sensu czekać na moment, gdy bez utraty danych da się wyłączyć komputer. Najlepiej zlecić programowi AutoGK konwersję pozostałych odcinków serialu zapisanych na tej płycie, postępując analogicznie jak w poprzedniej poradzie (za każdym razem dodajemy nowe zadanie, klikając »Add Job«). Zaznaczając pole przy »Shutdown when done«, skłonimy AutoGK do wyłączenia komputera po konwersji wszystkich odcinków serialu z płyty DVD.

Porada: Podczas pierwszego uruchomienia program VirtualDubMod (wchodzący w skład zbioru aplikacji Auto Gordian Knot) wymaga akceptacji umowy licencyjnej – pamiętajmy o tym, ponieważ brak jednego kliknięcia spowoduje zatrzymanie konwersji filmu. ■

ODTWARZACZ NME DL 1000

Konkurent Blu-raya i HD-DVD



Walka między Blu-ray i HD DVD trwa w najlepsze. Tymczasem na horyzoncie pojawił się konkurent, który może poważnie zachwiać rynkiem. To HD VMD.

Dostępne do tej pory standardy, pozwalające na zapis obrazu HD w rozdzielczości 1920×1080 pikseli, mają jedną wspólną cechę: bardzo wysoką cenę. Kwoty, jakie trzeba zapłacić zarówno za czyste płyty, jak i odtwarzacze oraz nagrywarki pracujące w dwóch dostępnych dotychczas formatach, zdecydowanie przekraczają możliwości przeciętnego Kowalskiego.

Pojawienie się na rynku produktów firmy New Media Enterprises może zmienić ten stan rzeczy. Jej inżynierowie postanowili nie rezygnować z czerwonego lasera znanego z DVD i maksymalnie wykorzystać jego potencjał. W proponowanym przez nich rozwiązaniu – Versatile Multilayer Disc – zwiększono liczbę warstw. Uzyskano w ten sposób pojemność od 20 do 40 GB (4 do 8 warstw), a w przyszłości planowane są płyty charakteryzujące się możliwością zapisu do 100 GB danych. Parametry te bez problemu pozwalają zapisać na jednej płycie film o pełnej rozdzielczości HD. Odtwarzacze HD VMD są oczywiście kompatybilne zarówno z płytami DVD, jak i CD. I to wszystko za dużo niższą cenę od konkurencyjnego sprzętu HD.

Model	HD VMD	DVD	Blu-ray	HD DVD
Typ lasera	czerwony	czerwony	niebieski	niebieski
Długość fali lasera	650 nm	650 nm	405 nm	405 nm
Pojemność	20 – 40 GB	4,7 – 8,5 GB	25 – 50 GB	15 – 30 GB
Liczba warstw	4 – 8	1 – 2	1 – 2	1 – 2
Przepustowość (x1)	40 Mb/s	11 Mb/s	36 Mb/s	36 Mb/s
Cena nośnika	nieznana	1 - 15 zł	50 zł	35 zł
Cena odtwarzacza stacjonarnego	ok. 800 zł	ok. 100 zł	ok. 2000 zł	ok. 1500 zł
Cena nagrywarki PC	nieznana	ok. 100 zł	ok. 2500 zł	nieznana

W naszym laboratorium przetestowaliśmy pierwszy odtwarzacz wykorzystujący płyty VMD – NME DL 1000. Jakość wideo nie ustępuje filmom BD czy HD-DVD, choć nie mogliśmy dokonać porównania na podstawie popularnych filmów, gdyż na razie dostępne są jedynie demonstracyjne nagrania na płytach VMD. Warto też zauważyć, że narzędzie do authoringu nowego nośnika wspiera tylko format MPEG-2, nie ma natomiast obsługi VC-1 i H.264. Podstawowym formatem dźwięku dla płyt VMD jest Dolby Digital 5.1, a producent dopiero negocjuje obsługę nowszych standardów DD i DTS.

Według zapewnień NME, prowadzone są rozmowy z czołowymi wydawcami, więc wraz z premierą standardu VMD na półki sklepowe powinno trafić kilkanaście tytułów filmów (z czego aż pięć ma być w zestawie z odtwarzaczem). Pod koniec bieżącego roku do sprzedaży mają trafić nagrywarki i czyste płyty w nowym formacie.

Samo urządzenie na pierwszy rzut oka nie wyróżnia się niczym specjalnym. Biało-czarna obudowa jest na tyle estetycznie wykonana, że można ją postawić w salonie. Fosforyzujące przyciski pilota pozwolą szybko znaleźć potrzebną funkcję w ciemnym pomieszczeniu.

Oprócz płyt wideo, VMD i DVD, urządzenie ma możliwość odtwarzania muzyki MP3, oglądania zdjęć oraz przeglądania plików tekstowych. Zabrakło jednak obsługi DivX. Do połączenia z ekranem użytkownik może użyć gniazd S-Video, komponentowego, SCART oraz HDMI, ale dostarczony do testów egzemplarz pozbawiony był dwóch ostatnich, mimo że według instrukcji powinien je mieć. ■

Karol Muchalski

PODSUMOWANIE: Standard VMD ma szansę stać się poważnym konkurentem dla BD i HD-DVD przede wszystkim za sprawą atrakcyjnej ceny. Czy to wystarczy, przekonamy się już we wrześniu.

PIERWSZY CORE 2 DUO Z FSB 1333 MHZ

Szybsza magistrala, wydajność bez zmian



Do tej pory procesory z serii Core 2 Duo były wyposażone w szynę taktowaną zegarem 1066 MHz. W najtańszych modelach była ona jeszcze wolniejsza i wynosiła 800 MHz. Testy pokazywały jednak, że zmiana taktowania FSB nie ma znacznego wpływu na wydajność. Intel mimo wszystko zdecydował się na wprowadzenie układów Core 2 Duo z szyną 1333 MHz.

Do naszego laboratorium trafiły dwa modele: Core 2 Duo E6550 taktowany zegarem 2,33 GHz oraz Core 2 Duo E6750 – 2,67 GHz. Skupmy się na tym drugim, gdyż możemy go porównać z modelem E6700 taktowanym identycznym zegarem, ale z szyną 1066 MHz.

Pierwsze testy potwierdzają nasze obawy – wydajność E6700 oraz E6750 jest na zbliżonym poziomie. Należy jednak pod-

HYBRYDOWA NAGRYWARKA BD I HD-DVD FIRMY LG

Uniwersalny napęd HD

W bitwę między formatami Blu-ray Disc (w skrócie BD) i HD DVD zaangażowani są producenci napędów, wytwórcy komputerów, wytwórnie filmowe, a także firmy zajmujące się grami komputerowymi i oprogramowaniem. Niestety, do czasu ustabilizowania się sytuacji w najgorszym położeniu znajduje się użytkownik.

Rozwiązaniem dylematu, co wybrać, jest nagrywarka GGW-H10N firmy LG, obsługująca zarówno nośniki standardu BD, jak i HD-DVD. Od razu trzeba zaznaczyć, że zapis możliwy jest tylko na płytach BD. W wypadku płyt HD-DVD napęd działa wyłącznie jako odtwarzacz. Jednak możliwość nawet samego odczytu obu formatów to krok w dobrym kierunku. Obecnie firma LG jest jedynym producentem, który zdecydował się na wprowadzenie takiego hybrydowego napędu na rynek.

Pomimo uniwersalności, jaką GGW-H10N oferuje użytkownikowi, wyniki testów wydajnościowych nie zachwycają. Pierwsza przykra niespodzianka czeka osoby, które używają nośników DVD-RAM. Nie są one w ogóle obsługiwane przez tę nagrywarkę. Drugim minusem jest słaba korekcja błędów. Napęd nie dał rady odczytać naszej testowej, mocno porysowanej płyty. Urządzenie LG średnio radzi sobie takżez zabezpieczonymi płytami audio. O ile płyty zabezpieczone standardem Macrovision CDS 200 nie sprawiały problemów, to już w przypadku Key2Audio pojawiły się kłopoty. Napęd nie daje nawet możliwości odtworzenia płyty zabezpieczonejw ten sposób. Kolejnym, i to ważnym, niedociągnięciem jest niska wydajność nagrywania, jaką oferuje GGW-H10N. Pod tym względem napęd wypada blado, osiągając zdecydowanie niższe wartości od deklarowanych przez producenta. ■

Karol Muchalski

PODSUMOWANIE: Wygoda, jaką oferuje zamknięty w jednym urządzeniu odtwarzacz Blu-ray i HD-DVD, jest bezdyskusyjna. Kłopot w tym, że urządzenie ma też wady. Cena LG GGW-H10N będzie prawdopodobnie wynosiła ok. 3000 zł. Dlatego, gdy zależy nam na HD-DVD i Blu-ray, warto rozważyć zakup tych urządzeń osobno – koszty są zbliżone.

Obsługiwane standardy zapisu: BD-R, BD-R DL, BD-RE, BD-RE DL, DVD-R, DVD-R DL, DVD-RW, DVD+R, DVD+R DL, DVD+RW, CD-R, CD-RW.

Obsługiwane standardy odczytu: BD-ROM (SL/DL), BD-R (SL/DL), BD-RE (SL/DL), HD DVD-ROM (SL/DL), DVD-R (SL/DL), DVD-RW, DVD-ROM (SL/DL), DVD-Video (CSS Compilant Disc), DVD+R (SL/DL), DVD+RW, CD-ROM, CD-R, CD-RW, CD-DA.

Testowane standardy	Szybkość deklarowana	Szybkość zmierzona
odczyt		
BD-R	4	1,43
BD-RE	3,2	0,91
HD DVD-ROM	3	0,9
DVD-ROM	8	1,63
DVD-ROM (DL)	8	2,96
DVD-R	10	2,94
DVD-R (DL)	6	2,55
DVD-RW	8	2,96
DVD+R	10	2,94
DVD+R (DL)	6	2,55
DVD+RW	8	2,98
CD-R	32	23,1
CD-RW	24	19,33
zapis		
BD-R	4	0,7
BD-RE	2	0,4
DVD-R	8	2
DVD-R (DL)	4	2
DVD-RW	6	1,9
DVD+R	8	1,9
DVD+R (DL)	4	1,2
DVD+RW	8	1,9
CD-R	16	14,5
CD-RW	16	14,5



kreślić, że w teście wykorzystane były pamięci taktowane „jedynie" zegarem 1066 MHz, gdyż moduły 1333 MHz wciąż nie są dostępne. Oznacza to, że komunikacja między procesorem a chipsetem wynosiła 1333 MHz, ale już między procesorem a pamięciami – 1066 MHz. Być może przy zastosowaniu wydajniejszych pamięci wyniki byłyby lepsze. Tu pojawia się jednak kolejny problem – ceny. Za 2 GB modułów DDR2 1066 MHz musimy zapłacić ok. 750 złotych, zaś za 2 GB szybkich kości DDR3… blisko 2400 złotych.

Nie oznacza to, że nowa seria Core 2 Duo jest nieudana. Wręcz przeciwnie. Producent wraz z wprowadzeniem szybszego FSB zaimplementował nowy stepping (wersję) procesora – G0. Okazuje się, że ta zmiana ma bardzo duży wpływ na podkręcanie. Jeżeli macie dobrą płytę z chipsetem Intel P35 z modelu E6750, możecie uzyskać ok. 3,6–3,8 GHz, zaś z E6550 – ponad 3 GHz. Ponadto procesory z serii E6x50 zadebiutowały w niższych cenach. ■

Piotr Lisowski

PODSUMOWANIE: Gdy na półce sklepowej zobaczymy E6700 w cenie 1100 zł oraz E6750 z FSB 1333 MHz i niesamowitymi możliwościami podkręcania za ok. 800 złotych – wybór staje się oczywisty.

Model	Intel Core 2 Duo E6550	Intel Core 2 Duo E6750	Intel Core 2 Duo E6700
Cena	646 zł	781 zł	1124 zł
Rdzeń/proces technologiczny	Conroe/65 nm	Conroe/65 nm	Conroe/65 nm
Częstotliwość taktowania	2333 MHz	2666 MHz	2667 MHz
Częstotliwość FSB/HT – nominalna/efektywna	333/1333 MHz	333/1333 MHz	266/1066 MHz
Pamięć cache L2	4096 KB	4096 KB	4096 KB
Złącze	LGA775	LGA775	LGA775
Cinebench 2003 [s]*	34	30	30,8
3DMark05 CPU Score**	8931	9962	9622
WinRar Benchmark [KB/s]**	653	686	684
Doom 3 (1024x768) [fps]**	117,9	121,7	120,1

* im mniej, tym lepiej; ** im więcej, tym lepiej

CZWARTE WERSJE AUTOMAPY I MAPYMAP

Nawigacja w 3D



PONAD 600 km Właśnie tyle przejechaliśmy samochodem, testując AutoMapę oraz MapęMap.

Wielkie zmiany mapach samochodowych przeznaczonych do urządzeń z Windows Mobile. W niewielkim odstępie czasu premierę miały dwa konkurencyjne rozwiązania: nowe wersje AutoMapy i MapyMap. Oba produkty zostały oznaczone numerem 4.0. Postanowiliśmy sprawdzić, czy faktycznie są takiej samej jakości.

AutoMapa 4.0: Duży krok w przód

Nowa wersja najbardziej popularnej mapy samochodowej przeszła dużą metamorfozę. Pojawiła się opcjonalna możliwość kupienia map Europy (włącznie z Polską) w cenie ok. 850 złotych. Za 350 złotych opłacimy roczną subskrypcję tylko na mapy Polski.

W samym produkcie przede wszystkim rzuca się w oczy tryb 3D. Ta funkcja jest często wyśmiewana jako bezużyteczna. Co ciekawe – tylko do momentu, gdy sceptycznie nastawiona osoba zacznie jej używać. Dzięki niej dużo wyraźniej widać, co nas czeka, tj. kiedy będziemy zbliżali się do skrzyżowania i jak będzie ono wyglądało.

Producent wprowadził wiele usprawnień związanych z mapami, np. wyznaczanie tras: szybka, optymalna, krótka, terenowa, przełajowa, a nawet piesza. Niestety, interfejs, który jest od dawna piętą achillesową AutoMapy został przebudowany tylko nieznacznie. Brakuje także logicznej organizacji menu. Osoby, które nie miały do czynienia z produktem, będą musiały poświęcić dłuższą chwilę na okiełznanie opcji.



W KIERUNKU JAZDY AutoMapa ustawia się tak, że jeszcze przed jazdą możemy rzucić okiem na najbliższe kilkaset metrów.

MapaMap 4.0: 3D, ale bez całej Europy

Czwarta edycja aplikacji MapaMap w porównaniu z wersją 3.23 bogatsza jest tylko o tryb 3D. Należy jednak pamiętać, że spore zmiany w produkcie nastąpiły między wersją 3.0 a 3.23, która pojawiła się na rynku niedługo przed wprowadzeniem czwartej edycji. To właśnie wtedy w znacznym stopniu zaktualizowano mapy i wprowadzono wiele poprawek w aplikacji.

Zawiodą się osoby, które chciałyby opcjonalnie kupić mapę Europy. Producent MapyMap póki co nie przewiduje takiej możliwości, choć w jego ofercie znajduje się urządzenie z mapami Starego Kontynentu – MapaMap Traffic.

Testy: Która mapa jest lepsza

Zarówno jeden, jak i drugi producent chwali się różnymi liczbami określającymi jakość produkowanych map. Dla przykładu AutoMapa ma w bazie ponad 600 tys. km dróg, co w porównaniu z niecałymi 400 tys. km w MapieMap jest rezultatem dobrym. Gdy jednak głębiej wczytamy się w specyfikację, okaże się, że ponad 400 tys. km dróg AutoMapy to drogi gruntowe. A zatem asfaltowe stanowią niecałe 220 tys. km, co znów w porównaniu z blisko 300 tys. km takich dróg w MapieMap jest rezultatem słabszym.

Oczywiście, o czym mieliśmy okazję przekonać się w praktyce, drogi gruntowe też się przydają, gdy główna trasa jest nieprzejezdna. Wtedy wystarczy kilka kliknięć w AutoMapie i możemy jechać dalej. W przypadku MapyMap trudno to wykonać. Po pierwsze dróg gruntowych nie jest tak dużo, a po drugie… producent nie przewidział możliwości omijania zablokowanych odcinków trasy.

Szybko przestaliśmy także sugerować się danymi odnośnie liczby dokładnych planów miast. W teorii MapaMap ma ich 1487, zaś AutoMapa o 237 mniej. Podczas testów okazało się jednak, że w tych prawie 1500 planów zabrakło całkiem sporego Dęblina, który został uwzględniony przez twórców AutoMapy.

Testy nie wykazały większych różnic podczas nawigacji. Urządzenia reagowały i informowały o manewrach niemalże w tym samym momencie. W podobnym czasie następowało także przeliczanie trasy, gdy na skrzyżowaniu pojechaliśmy nie w tę stronę, co trzeba. Co ciekawe, oba systemy zaliczyły zbliżoną liczbę wpadek podczas testów, np. lektor kazał skręcić, podczas gdy strzałka wskazywała jazdę na wprost. ■

Piotr Lisowski



WYGODNA KLAWIATURA Klawisze w MapieMap są duże, więc trudno o pomyłkę, brakuje ułożenia QWERTY.

Porównanie możliwości*		
Mapa	AutoMapa 4.0	MapaMap 4.0
Sugerowana cena	349 zł	333 zł
Mapa Polski/Europy	tak/opcja	tak/nie
Drogi (asfaltowe/gruntowe)	218539/409173 km	297400/94738 km
Dokładne plany miast	1250	1487
Adresy budynków	1,4 mln	1,9 mln
Punkty użyteczności publicznej (POI)	136 916	78 557

* dane procucenta

PODSUMOWANIE: W obu mapach wprowadzono tryb 3D. W działaniu rozwiązania prezentują się podobnie i, niestety, oba czasami błędnie doradzają. MapaMap jest prostsza w obsłudze, a AutoMapa ma więcej opcji.

Wady i zalety

AutoMapa 4.0
- \+ Duże możliwości konfiguracji
- \+ Możliwość zakupu map Europy
- − Nieprzemyślany interfejs

MapaMap 4.0
- \+ Obsługa interfejsu bez użycia rysika
- \+ Przejrzyste, logiczne menu
- − Brak klawiatury QWERTY
- − Brak automatycznego przybliżania/oddalania trasy
- − Brak automatycznej zmiany dzień/noc
- − Brak możliwości zapisywania/wczytywania całych tras

PRZEGLĄDARKI APPLE SAFARI 3 BETA I NETSCAPE NAVIGATOR 9 BETA

Apple walczy o Windows

Firma Apple zaprezentowała trzecią wersję przeglądarki internetowej Safari. Nie byłoby w tym nic nadzwyczajnego, gdyby nie fakt, że aplikacja pojawiła się w końcu w wersji do systemów Microsoft Windows. Netscape również przystąpił do ataku. Dziewiąta wersja przeglądarki, w odróżnieniu od niezbyt udanej ósmej generacji, działa w Mac OS X, Windows i Linuksie. Wielka trójka – Firefox, Internet Explorer i Opera – doczekała się konkurentów.

Pierwsza wersja Safari została wydana w połowie 2003 roku. Aplikacja generuje strony WWW, wykorzystując silnik WebKit. Jest to usprawniony KHTML, wykorzystywany m.in. w przeglądarce Konqueror znanej z Linuksa.

Trzecia odsłona przeglądarki została przedstawiona przez Steve'a Joba, szefa Apple'a, jako najlepsza na rynku. W założeniach ma zrewolucjonizować przeglądanie stron WWW. Czym zatem się wyróżnia? Po pierwsze – wydajnością. Według Apple'a to obecnie najszybsza z przeglądarek. Pozostałe wymieniane przez firmę zalety są jednak wątpliwe. Za takie uznano bowiem rozwiązania doskonale znane użytkownikom konkurencyjnych produktów. Mowa tutaj np. o blokadzie pop-upów, zakładkach czy też wbudowanym czytniku RSS. Gdzie zatem rewolucja? Ani wymienione opcje, ani przycisk »SnapBack«, który w szybki sposób pozwala wrócić do pierwszej odwiedzonej strony witryny, ani możliwość zmiany rozmiaru pól tekstowych (np. w Gmailu) na takie określenie nie zasługują.

Zainstalowaliśmy Safari 3 Beta na jednym z redakcyjnych komputerów. Pierwsze wrażenie – ładny interfejs. Potem było tylko gorzej. Okazało się, że Safari ma problemy nawet z wyszukiwarką Google. To można jednak wybaczyć przeglądarce stawiającej pierwsze kroki w Windows. Mamy do czynienia z wczesną wersją, a Google nie jest zgodny ze standardami tworzenia stron WWW wyznaczanymi przez organizację W3C. Miarka się przebrała, gdy weszliśmy na stronę w3c.org – i ona bowiem została wyświetlona w sposób daleki od ideału.

Na chwilę daliśmy spokój stronom i przyjrzeliśmy się interfejsowi. Sprawdziliśmy, jak działa szybkie i wygodne dodawanie zakładek. Tutaj również pojawił się problem: przeglądarka zawiesiła się. Kolejna próba – to samo. Po dwóch dniach zabawy, Safari już podczas startu zaczęła informować nas, że wystąpił problem i aplikacja zostanie zamknięta.

Śmiemy twierdzić, że wersji 3.0.0 Beta do Windows nikt nie przetestował. Jak się bowiem okazało, programistom Apple wystarczyło zaledwie kilka dni, aby wydać wersji 3.0.2 Beta. Miała ona poprawione najbardziej uporczywe błędy, jednak do pełnej stabilności wciąż daleka droga.

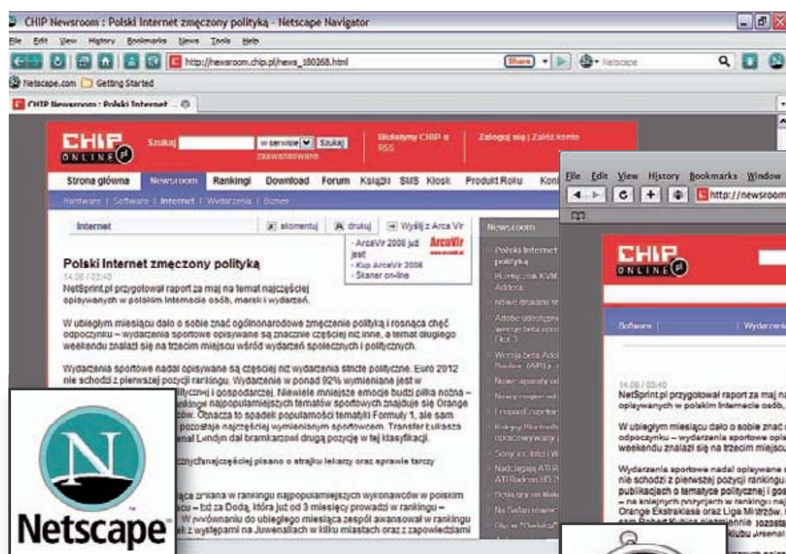
W przypadku Netscape 9 sytuacja wygląda nieco lepiej. Po pierwsze produkt działa bardzo stabilnie i wręcz doskonale wyświetla strony internetowe, co wynika z faktu, że Netscape to nic innego jak delikatnie zmodyfikowany Firefox 2.0. W przeciwieństwie do Netscape 8 producent zrezygnował tu z integrowania silnika Internet Explorera. To dobrze, bo przeglądarka jest szybsza i dużo bezpieczniejsza.

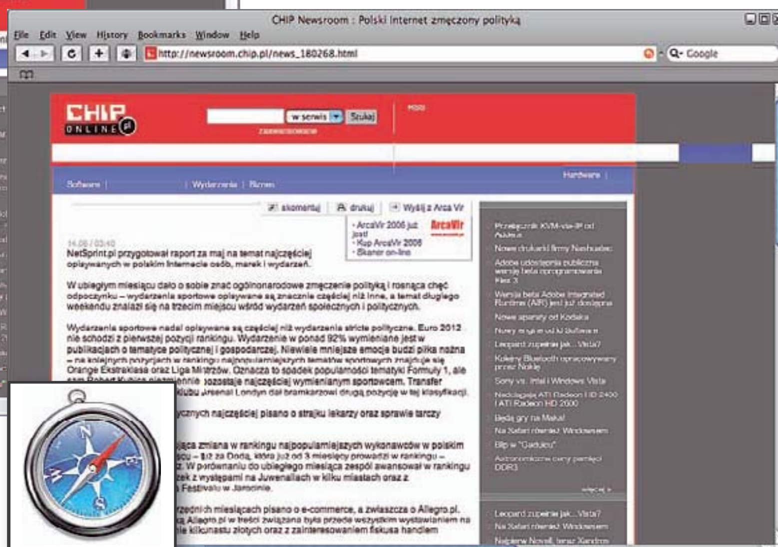
Zmiany, jakie zaszły w porównaniu z Firefoksem, to po pierwsze inna skórka. Poza tym programiści położyli nacisk na integrację przeglądarki z portalem Netscape.com. Oznacza to, że polscy użytkownicy nie będą mieli z niej większego pożytku. ■

Piotr Lisowski

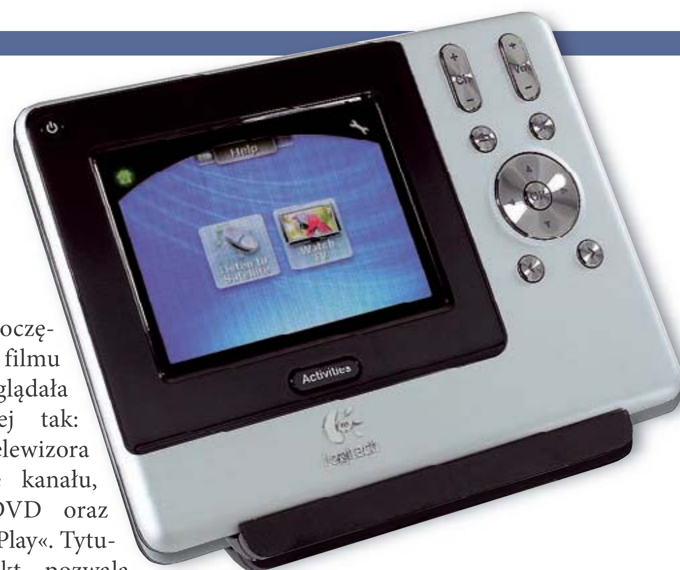
PODSUMOWANIE: Safari do Windows w wersji 3.0.0 Beta nie nadaje się do użytku. Programiści z dnia na dzień robią jednak duże postępy, więc do premiery Safari 3 powinno być pełnowartościowym produktem. Z kolei w przypadku Nestcape 9 ładna skórka to raczej wątpliwy atut. Równie dobrze można ją zainstalować w Firefoksie.

Info:
Silnik Safari WebKit:
webkit.org
Strona domowa Safari 3:
www.apple.com/safari
Strona domowa Netscape Navigator 9:
browser.netscape.com





NETSCAPE 9 I SAFARI 3 Choć obie w wersjach testowych, to pierwsza dużo lepiej wyświetla strony WWW. Widać to nie tylko na przykładzie chip.pl.



PILOT UNIWERSALNY LOGITECH HARMONY 1000

Centrum sterowania

Telewizor, odtwarzacz DVD, tuner satelitarny, a nawet klimatyzacja – co łączy te urządzenia? W komplecie z każdym z nich otrzymamy także pilota, który ma w założeniu poprawić komfort ich użytkowania. Jeśli do naszej listy dołożymy jeszcze jakiś system audio (choćby wieżę) oraz np. komputer Windows Media Center PC, okaże się, że obok fotela należy dostawić drugi, po to by móc rozłożyć na nim wszystkie piloty. Jest rozwiązanie – uniwersalny pilot Logitech.

Logitech oferuje całą gamę w pełni konfigurowalnych pilotów noszących nazwę Harmony. Najnowszy z nich, oznaczony symbolem 1000, można śmiało nazwać przenośnym centrum sterowania wszelkim sprzętem.

Mała liczba przycisków w niczym nie umniejsza funkcjonalności pilota – sterowanie większością funkcji posiadanego sprzętu odbywa się bowiem przy pomocy wirtualnej klawiatury wyświetlanej na ekranie dotykowym.

Największy potencjał Harmony 1000 stanowią tzw. activities, czyli makra umożliwiające zarządzanie grupami urządzeń. Standardowo procedura rozpoczęcia oglądania filmu na DVD wyglądała mniej więcej tak: włączenie telewizora i ustawienie kanału, włączenie DVD oraz naciśnięcie »Play«. Tytułowy produkt pozwala wykonać tę czynność dosłownie za pomocą jednego przycisku, po wciśnięciu którego zestaw komend zostanie automatycznie wysłany do zdefiniowanych urządzeń.

Harmony 1000 obsługuje protokół Z-Wave, który pozwala sterować m.in. włącznikiem światła czy mechanizmem przesuwania zasłon. Te ostatnie mogą więc automatycznie zasłonić okno zaraz po tym, jak zaczniemy odtwarzać film DVD. Mało tego, jeśli przechodząc z jednego pokoju do drugiego, zapomnimy wyłączyć np. muzykę, nie musimy nawet wracać. Po zaopatrzeniu się w odbiornik fal radiowych w zasięgu pilota znajdą się sąsiednie pomieszczenia. ■

Jacek Wójtowicz

Model	Logitech Harmony 1000
Ekran	dotykowy, 3,5 cala
Maksymalna liczba obsługiwanych urządzeń	15
Złącze	USB
Obsługiwane systemy	Windows 2000, XP, Mac OS od 10.3
Cena	1500 zł
Gwarancja	2 lata

PODSUMOWANIE: Logitech Harmony 1000 to praktyczna alternatywa dla używania wielu wyspecjalizowanych pilotów, niestety, jego cena też jest wyjątkowa.

PRZYSTAWKA APPLE TV

iTunes w telewizorze

Firma Apple przedstawiła urządzenie, które umożliwia odtwarzanie zdjęć, filmów i muzyki z komputera na telewizorze. Nie jest to innowacyjny pomysł, ale iPod też nie był pionierem wśród odtwarzaczy cyfrowej muzyki.

Jak tłumaczy producent, Apple TV jest tym dla kinomana, czym iPod dla melomana. Używając przenośnego odtwarzacza muzyki firmy Apple, kopiujemy do jego pamięci zasoby audio zgromadzone profilu iTunes. W ten sposób mamy do nich dostęp nawet po wyłączeniu komputera. Podobnie jest z Apple TV. Wybrana zawartość multimedialna jest kopiowana z komputera lub wprost z Internetu na dysk twardy urządzenia. Dzięki temu obejrzymy ją na telewizorze, nawet gdy pecet będzie wyłączony.

Urządzenie z dyskiem 40 GB z pewnością nie zmieści całej zawartości komputera. Dlatego producent przewidział możliwość odtwarzania bezpośrednio z peceta. Komunikacja odbywa się przez przewodową lub radiową kartę sieciową. Apple TV wymaga telewizora ze złączem HDMI lub komponentowym. Do przesyłania dźwięku wykorzystamy kabel stereo (cinch) lub wyjście optyczne.

Standardowo można oglądać zwiastuny filmowe, teledyski i filmy pobrane z iTunes oraz zawartość serwisu YouToube. Co prawda, zgrać możemy także własne płyty DVD lub filmy w popularnych formatach (np. DivX-y), ale wymaga to dodatkowego oprogramowania (często płatnego) oraz wiedzy. Trzeba m. in. zadbać, by napisy zostały zintegrowane z obrazem przed jego przekonwertowaniem.

Urządzenie ma mechanizm aktualizujący zintegrowane oprogramowanie, dzięki czemu w przyszłości można spodziewać się dodatkowych funkcji. Wadą przystawki okazuje się temperatura: ciepła jest góra obudowy, zatem lepiej jej nie zakrywać. To cena, jaką musimy zapłacić za bezgłośną pracę urządzenia. ■

Robert Dec



Model	Apple TV
Dostawca	www.apple.pl
Cena	1249 zł (40 GB); 1649 zł (160 GB)
Gwarancja	24 miesiące
Dysk twardy	40 GB lub 160 GB
Złącza	wideo (HDMI, komponentowe), audio (stereo, optyczne), sieciowe (Ethernet), bezprzewodowa karta sieciowa 802.11n, port USB 2.0 (serwisowy)
Wymiary	(S×G×W): 197×197×28 mm

PODSUMOWANIE: To jedno z kilku urządzeń pozwalających spiąć komputer z telewizorem. Zaletą jest integracja z iTunes, ale przez to nie można z marszu obejrzeć na np. filmów DivX.

» Pierwszym filmem, jaki włączyliśmy, były „Teletubisie". Synek miał frajdę, oglądając je na ekranie szerokości 180 cm. « Anna Tomaszewicz, Warszawa

Projektory multimedialne BenQ MP611

Prezentujemy wyniki testu czytelników ogłoszonego w CHIP-ie 5/2007. Projektory BenQ MP611 trafiły do 10 osób wybranych spośród czytelników, którzy nadesłali zgłoszenia. Staraliśmy się, żeby była to grupa bardzo zróżnicowana – są wśród nich zarówno kobiety, jak i mężczyźni, mieszkańcy dużych i małych miejscowości. Opinie osób, które otrzymały urządzenia do długoterminowego testu, będą cennym uzupełnieniem profesjonalnych pomiarów prowadzonych w naszym laboratorium. Redakcja nie ingeruje w ich oceny, pomijane są tylko powtarzające się opinie czy spostrzeżenia.

ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

Paweł: Opakowanie wykonano w obowiązującym dziś stylu „ekoświadomym", czyli z tektury. Wyposażono je ponadto w praktyczną rączkę do przenoszenia. Wewnątrz – projektor schowany w eleganckiej, czarnej torbie firmowej BenQ. Zawartość pudełka okazała się kompletna.

Aneta: W opakowaniu znajdowały się wszystkie elementy, niemniej wydaje się, że do wyposażenia należałoby dodać (opcjonalny) zestaw do montażu sufitowego.

Anna: Pozytywnie zaskoczyły mnie mała masa projektora i małe wymiary. Nie znalazłam instrukcji po polsku.

Grzegorz: Dopracowany futerał na projektor. Urządzenie dobrze zabezpieczone na czas transportu.

Henryk: W wyposażeniu jest za mało przewodów. Powinien być przynajmniej jeden przewód S-Video lub wideo o długości minimum 2 metrów. Wewnątrz opakowania powinna znajdować się instrukcja w języku polskim, a nie angielskim.

Mariusz: Oprócz samego projektora i torby, w pudle znalazło się kilka instrukcji (w tym skrócona w języku polskim), płyta CD, pilot i zestaw tylko dwóch kabelków (zasilający i mini D-Sub). Szkoda, że w komplecie nie znalazły się dodatkowe kable audio-wideo.

ŁATWOŚĆ URUCHOMIENIA I INSTALACJI

Anna: Uruchomienie jest łatwe, wystarczyła mi instrukcja obrazkowa. Jedyną trudność sprawił komputer męża, w którym trzeba było zmniejszyć rozdzielczość do 1024×768 pikseli. Około kwadransa zajęło, zanim do tego doszliśmy. Natomiast z moim laptopem projektor zadziałał od razu. Na początku denerwował mnie sygnał informujący o włączeniu lub wyłączeniu projektora (zbyt głośno), ale się przyzwyczaiłam.

Arkadiusz: Podłączyłem kable – napięciowy oraz S-Video. Tego drugiego nie było, niestety, w zestawie – musiałem go kupić. Podłączenie oraz pierwsze uruchomienie projektora przebiegło bez problemów.

Grzegorz: Pierwsze połączenie jest łatwe. Kolor portu wejścia D-Sub (niebieski jak kabel) sprawia, że nie pomyli się go z portem wyjścia. Podobnie jest z kolorem wejścia obrazu wideo. Przyciski są intuicyjnie oznaczone.

Henryk: Ważną rzeczą jest menu w języku polskim. Pomaga to w znacznym stopniu przy ustawieniu projektora. Pomocny jest nieduży pilot, choć jego szare przyciski zlewają się z napisami.



Marcin: Niestety, tylna ścianka nie zachwyca liczbą złączy, oferując absolutne minimum.

Tomasz: Zaniepokoiła mnie polerowana góra obudowy – podczas normalnej eksploatacji łatwo może się porysować.

PIERWSZE WRAŻENIE Z UŻYTKOWANIA

Aleksander: Odbezpieczyłem obiektyw projektora, włączyłem urządzenie i… nic. Te kilka sekund może i by mnie zaniepokoiło, gdyby nie poparta dyplomem inżynierska intuicja podpowiadająca, że pewnie trwa rozruch urządzenia. Choć okna nie były zasłonięte, byłem zaskoczony jasnością i kontrastem obrazu.

Anna: Pierwszym filmem, jaki włączyliśmy, były „Teletubisie". Synek miał wielką frajdę, oglądając swój ulubiony program na ekranie szerokości 180 cm. Podczas oglądania drugiego filmu wysiadł prąd. Myślałam, że takie gwałtowne wyłączenie może uszkodzić projektor, jednak nic złego się nie stało. Po wyłączeniu i odczekaniu dłuższej chwili projektor jest nadal gorący. Chcąc go przestawić, trzeba uważać, żeby się nie oparzyć.

Arkadiusz: Wyróżnić należy cichą pracę wentylatora. Testowałem projektor w nocy i byłem mile zaskoczony.

Grzegorz: Po ustawieniu ostrości oraz trybu pracy odpowiedniego do wyświetlania zdjęć, prezentacji lub filmu obraz był wyraźny, nawet mimo oświetlonego światłem słonecznym pokoju.

Mariusz: Obraz generowany przez projektor na pierwszy rzut oka wygląda dobrze. Zwraca uwagę jego duża jasność i kontrast – nawet ciemne szczegóły filmów są dobrze widoczne. Niespodzianką były słowa „dolezite bezpecnostne pokyny" w części instrukcji opisanej jako polska i „ważne zalecenia dotyczące bezpieczeństwa" w części słowackiej.

Tomasz: Obraz w rozdzielczości SVGA jest ostry, a kolory nasycone. Jedyny mankament to brak szczegółów w cieniach. Dobry projektor do prezentacji, a funkcja „timer" pokazująca czas prelekcji to fantastyczny pomysł. ■

TESTERZY

Marcin Dzierliński (Gorzów Wielkopolski), Arkadiusz Francuz (Dąbrowa Górnicza), Mariusz Furmanek (Busko-Zdrój), Henryk Gęsich (Olsztyn), Grzegorz Machnik (Jastrzębie-Zdrój), Paweł Malinowski, Aleksander Picha (Cieszyn), Aneta Sybis-Jeż (Babimost), Tomasz Szuster (Lublin), Anna Tomaszewicz (Warszawa).

Lustrzanki cyfrowe

CHIP i firma Nikon poszukują 10 czytelników, którzy przeprowadzą test lustrzanek cyfrowych Nikon D40x. Aparaty zostaną przekazane czytelnikom na 3 miesiące, by mogli je samodzielnie ocenić i przedstawić wyniki testu na łamach CHIP-a. Po zakończeniu testu czytelnicy będą mogli zatrzymać aparaty.



Nikon D40x to najmniejsza lustrzanka cyfrowa tej firmy, wyposażona w matrycę CCD o rozdzielczości 10 mln pikseli i wszystkie zaawansowane funkcje niezbędne ambitnemu fotografowi. Duża rozdzielczość i powierzchnia matrycy gwarantują bardzo dobrą jakość obrazu, a system matrycowego pomiaru światła 3D Colour Matrix II oraz sprawny automatyczny balans bieli umożliwiają uzyskiwanie zdjęć odzwierciedlających najdrobniejsze szczegóły i kolory fotografowanego obiektu.

Aparat wyposażono w lekki obiektyw o zakresie ogniskowych 18–55 mm, co przekłada się na 28–85 mm w formacie małoobrazkowym. Składa się on m.in. z elementu ze szkła typu ED, co ułatwia robienie zdjęć o wyższej rozdzielczości i wyższym kontraście. Silnik SWM (Silent Wave Motor) powoduje ciche i płynne działanie autofokusu.

D40x to dobre rozwiązanie dla osób, którym zależy na fotografowaniu dynamicznie zmieniających się sytuacji. Uruchamia się niemal natychmiast (0,18 s), a tryb zdjęć seryjnych umożliwia zarejestrowanie 100 obrazów zapisywanych w formacie JPEG z szybkością trzech klatek na sekundę. Szybki autofokus gwarantuje, że nawet zdjęcia zrobione w pośpiechu są ostre i przejrzyste.

Innowacyjny, opracowany przez firmę Nikon system sterowania błyskiem i-TTL precyzyjnie ocenia moc błysku, dzięki czemu niezależnie od warunków fotografowania zdjęcie jest dobrze naświetlone.

Duży monitor LCD o przekątnej 2,5 cala ułatwia wyświetlanie, obróbkę i wybieranie zdjęć. Nowe funkcje umożliwiają początkującym fotografom obróbkę zdjęć w aparacie oraz uzyskiwanie wyników, z których zadowolony byłby nawet profesjonalista. Funkcja D-Lighting pozwala korygować niedoświetlone zdjęcia lub ujęcia zarejestrowane przy silnym źródle światła znajdującym się za fotografowanym obiektem. Funkcja ta tworzy kopię zdjęcia i tam, gdzie jest to potrzebne, zwiększa intensywność oświetlenia, pozostawiając prawidłowo naświetlone części zdjęcia bez zmian. Użytkownicy mogą też usunąć efekt czerwonych oczu, naciskając odpowiedni przycisk aparatu, a także zastosować efekt monochromatyczny, aby zmienić kolorystykę zdjęcia na czarno-białą. Z kolei program PictureProject firmy Nikon ułatwia edytowanie, organizowanie, przesyłanie i udostępnianie wysokiej jakości zdjęć. Osiem programów tematycznych umożliwia fotografom dostosowywanie parametrów zdjęć za pomocą pokrętła trybu pracy.

Więcej informacji o produktach firmy Nikon można znaleźć na stronie **www.nikon.pl**

Nikon D40x

Zasady testu

1. Należy przesłać zgłoszenie pocztą na adres redakcji lub za pośrednictwem formularza internetowego na stronie testerzy.chip.pl

2. Wybranych 10 czytelników CHIP-a otrzyma aparaty do testów.

3. Uczestnicy testu zobowiązani są do przesyłania opinii na temat aparatów, które zostaną opublikowane w trzech kolejnych wydaniach CHIP-a.

4. Po zakończeniu testu uczestnicy mogą zatrzymać oceniane aparaty.

PRZETESTUJ I ZATRZYMAJ

10x lustrzanka cyfrowa Nikon D40x

ŁĄCZNA WARTOŚĆ APARATÓW: 30 000 ZŁ

Skrócony regulamin

Naklej wypełniony kupon na kartkę pocztową i prześlij ją (bez konieczności naklejenia znaczka) na adres Vogel Burda Communications sp. z o.o., ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa. Możesz także skorzystać z formularza na stronie internetowej http://testerzy.chip.pl (UWAGA: Aby otrzymać urządzenie do testów, należy posiadać kupon z magazynu i przesłać go na prośbę organizatora przed jego odebraniem).

- Konkurs prowadzony jest na łamach magazynu komputerowego „CHIP" oraz stronie internetowej http://testerzy.chip.pl
- Kupon konkursowy znajdziecie w magazynie komputerowym „CHIP" nr 8/2007 oraz na stronie http://testerzy.chip.pl
- Zgłoszenia przyjmujemy od 18 lipca do 13 sierpnia 2007 roku (decyduje data wpłynięcia zgłoszenia do wydawnictwa)
- Ogłoszenie wyników nastąpi w serwisie http://testerzy.chip.pl
- Pełny regulamin konkursu znajduje się pod adresem http://testerzy.chip.pl

Zgłoszenie do udziału w Teście Czytelników CHIP-a

Kupon należy nakleić na pocztówkę. Można skorzystać z formularza pod adresem testerzy.chip.pl

Uzasadnij, dlaczego to właśnie ty powinieneś zostać wybrany na uczestnika testu lustrzanek cyfrowych Nikon D40x:

Prosimy o wypełnienie wszystkich pól formularza drukowanymi literami. **Zgłoszenia przyjmujemy do: 13.08.2007**

Imię i nazwisko	Telefon
Adres	E-mail

Oświadczam, że wyrażam zgodę na włączenie do zbioru danych i przetwarzanie przez administratora danych, tj. Vogel Burda Communications sp. z o. o. w Warszawie przy ul. Topiel 23 („VBC") moich danych osobowych w rozumieniu Ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 roku o ochronie danych osobowych (tekst jednolity DzU z 2002, nr 101, poz. 926 ze zm.) w celu udziału w Teście Czytelników CHIP-a. Zostałem/am poinformowany/a o dobrowolności podania swoich danych, prawie dostępu do treści danych, ich poprawiania oraz do kontroli ich przetwarzania. Wyrażam zgodę na kontaktowanie się ze mną w sprawie konkursu pocztą elektroniczną lub telefonicznie.

podpis

Opłata przerzucona na adresata – Umowa Nr 81/HH/OA/06 z CUP OR Warszawa z dnia 25.09.2006 r.

Vogel Burda Communications sp. z o.o.
ul. Topiel 23
00-342 Warszawa



Lepiej niż w kinie

Wrażenia z oglądania filmu w kinie są niezapomniane, ale... przecież może być jeszcze lepiej. Potrzebne są tylko dwie rzeczy – własny fotel i projektor kosztujący nawet mniej niż 3000 zł. *Marek Grzybowski*

W artykule

- Porównanie technologii DLP i LCD
- Na co uważać przy kupnie
- Koszty związane z wymianą lampy
- Jak połapać się w wielu rodzajach złączy

Na płycie

Pełna tabela z wynikami testu. Kod: Projektory

Projektory multimedialne umożliwiają wyświetlenie obrazu o wielkości znacznie przekraczającej tę, którą oferują telewizory ciekłokrystaliczne i plazmowe. Już przy zaledwie trzymetrowym oddaleniu od ściany przekątna obrazu wynosi 80 cali. A jeśli ktoś może odsunąć projektor na odległość 10 m, uzyska przekątną aż 300 cali! Dla porównania telewizor LCD o przekątnej raptem 42 cale to koszt ok. 8000 zł… Kupując projektor za niecałe 3000 zł, otrzymujemy znacznie więcej.

PRZEGLĄD RYNKU

Do domu, biura i wielkiej sali

Rynek projektorów podzielony jest obecnie na trzy segmenty – urządzenia profesjonalne (do kin i sal konferencyjnych), do kina domowego (coraz częściej oferujące wysoką rozdzielczość) oraz prezentacyjne (tanie, przeznaczone głównie do prezentacji). W naszym teście, ze względu na ograniczenie cenowe do 3000 zł, znalazły się urządzenia należące do trzeciej i – w mniejszej liczbie – do drugiej grupy. Mimo to przetestowane modele dobrze nadają się do wyświetlania filmów DVD, a nie tylko do wyświetlania prezentacji. Oferują rozdzielczość nominalną SVGA (800×600 pikseli) lub XGA (1024×768 pikseli), z możliwością przeskalowania do wyższych rozdzielczości. Jakość przeskalowanego obrazu pozostawia jednak wiele do życzenia. Wśród tanich projektorów nie ma urządzeń z matrycami choćby w najniższej rozdzielczości HD (czyli 1280×720 pikseli).

TECHNOLOGIE

DLP kontra LCD

W projektorach, które znalazły się w teście, do tworzenia obrazu wykorzystuje się technologię DLP albo LCD. Każda

Foto: Zbigniew Paluch

z nich ma wady i zalety, więc spór o to, która z nich jest lepsza, nadal pozostaje nierozstrzygnięty. Większość testowanych modeli to urządzenia z mechanizmem DLP (ang. Digital Light Processing) opracowanym przez firmę Texas Instruments. Obraz jest w nich tworzony na matrycy złożonej z miniaturowych luster (o powierzchni kilkunastu mikrometrów kwadratowych), z których każde reprezentuje jeden piksel. Zapalenie piksela uzyskuje się przez skierowanie światła z lustra do soczewki. Lustro, które ma reprezentować czarny piksel, odbija światło w innym kierunku niż soczewka. Odcienie szarości uzyskuje się dzięki szybkiemu obracaniu luster. W prostszych, jednoukładowych systemach DLP (tylko takie znalazły się w teście), barwy uzyskuje się, umieszczając szybko obracające się kolorowe kółko między lampą a matrycą z lustrami.

Najpoważniejszą wadą tego rozwiązania jest tzw. efekt tęczy, polegający na występowaniu błysków w czerwonym, zielonym i niebieskim kolorze. Niektóre osoby widzą te błyski przez cały czas trwania projekcji, inne tylko podczas wyświetlania jasnych fragmentów obrazu, większość jednak zauważa je, gdy przesuwa wzrok po ekranie.

W modelach z technologią LCD (a właściwie 3LCD) obraz tworzony jest w odmienny sposób. Światło z lampy jest rozkładane przez zwierciadło dwubarwne na kolory podstawowe (czerwony, zielony, niebieski), a następnie filtrowane przez trzy panele ciekłokrystaliczne (ang. Liquid Crystal Display). Powstają trzy jednokolorowe odwzorowania, które są nakładane na siebie przez pryzmat.

Obraz z projektorów DLP charakteryzuje się dużą jasnością i wysokim współczynnikiem kontrastu, jednak czasami (przy włączeniu trybu najwyższej jasności) razi ewidentnie nienaturalne odwzorowanie kolorów. Z kolei projektory LCD wyświetlają niezbyt kontrastowy obraz z widocznymi pikselami oraz artefaktami kompresji wideo (jest to szczególnie widoczne podczas przewijania filmów DVD), lecz bez zniekształceń, jeśli chodzi o paletę barw.

CHIP Rekomendacja

■ W kategorii tanich projektorów zdecydowanie wygrywają urządzenia pracujące w technologii DLP, takie jak Acer XD1170D czy LG DS125. Oferują lepszą ostrość i ogólną jakość obrazu. Mocną stroną projektorów LCD (takich jak NEC VT59 czy Epson EMP-S42) jest za to bardziej naturalne, żywe oddanie kolorów.

By stać się właścicielem projektora, wystarczy jedynie 1600 – 1700 zł, jak w przypadku zwycięzcy kategorii ECONO – BenQ MP510 czy też Epsona EMP-S42. Ważnym parametrem jest głośność pracy urządzeń. Jak wykazał nasz test, niektóre modele potrafią niemal zagłuszyć ścieżkę dźwiękową filmu.

PARAMETRY

Na co zwrócić uwagę

Patrząc na wartość współczynnika kontrastu podawaną przez producenta, można od razu rozpoznać, czy mamy do czynienia z projektorem LCD, czy DLP. Wśród testowanych urządzeń najniższy kontrast (400:1) cechował projektory firm Panasonic i Sanyo oraz jeden z modeli Epsona (technologia LCD), zaś najwyższy (3000:1) – rzutnik firmy Toshiba wykorzystujący technologię DLP.

Z kolei deklarowana przez producentów maksymalna jasność waha się od 850 (Toshiba TDP-MT400) do 2600 ANSI lumenów (Acer XD1280D). W praktyce najważniejsze jest dobre zaciemnienie pomieszczenia, w którym ma się odbywać projekcja. Nie będą nam wtedy przeszkadzały nawet niskie (zmierzone, a nie tylko deklarowane) wartości kontrastu i jasności. Inaczej przedstawia się sytuacja, gdy z pewnych względów nie jesteśmy w stanie odizolować sali projekcyjnej od zewnętrznych źródeł światła. Wybierzmy wówczas projektor o wysokim kontraście. Jak już jednak wspomnieliśmy, w niektórych urządzeniach (właściwie wszystkie z technologią DLP oprócz produktów LG) po wybraniu trybu najwyższej jasności kolory były nienaturalnie wyblakłe. Nie zaobserwowaliśmy tej przypadłości w projektorach LCD. Z punktu widzenia użytkowników kina domowego nie jest to poważna wada, gdyż filmy lub zdjęcia i tak ogląda się zazwyczaj w trybach wyspecjalizowanych (nazywanych w zależności od producenta Video, Cinema czy Theater), charakteryzujących się niższą jasnością.

tabela 40 , tekst 43 →

Najlepsze w teście

1
Acer XD1170D



Projektor DLP oferujący najwyższą w teście jakość i ostrość obrazu. Jedyne, do czego można mieć zastrzeżenia, to nienaturalne odwzorowanie kolorów w jasnym trybie i trochę nierównomierne oświetlenie ekranu. Menu OSD nie jest dostępne w języku polskim, oferuje za to wiele opcji.



2
LG DS125

Projektor o jasności aż 2500 ANSI lumenów i kontraście 2000:1, co przekłada się na wysoką jakość obrazu. Istnieje możliwość podłączenia sygnału komponentowego wysokiej rozdzielczości przez przejściówkę do DVI, którą trzeba jednak osobno dokupić. Wadą modelu jest uciążliwy hałas podczas pracy i spory pobór mocy.



11
BenQ MP510



Jeden z najtańszych monitorów DLP na rynku. Niestety, z tego powodu zestaw złączy nie jest imponujący. Obraz jest jasny, ostry i równomiernie oświetlony, lecz występują problemy z wiernym odwzorowaniem kolorów. Menu udostępnia jedynie podstawową funkcjonalność. Ciekawostką jest korekcja uwzględniająca kolor ściany. Cichy.



18
Epson EMP-S42



Projektor wykorzystujący technologię LCD, dzięki czemu kolory są dobrze odwzorowane. Menu w języku polskim. Interesująca jest funkcja E-Zoom, służąca do powiększania fragmentu obrazu. Do zalet należy zaliczyć prawie natychmiastowe wyłączanie, a do wad głośną pracę. Zmierzony kontrast i jasność są bardzo niskie.





Miejsce POWER	MIEJSCE 1	MIEJSCE 2	MIEJSCE 3	MIEJSCE 4	MIEJSCE 5	MIEJSCE 6	MIEJSCE 7	MIEJSCE 8
Nazwa urządzenia	Acer XD1170D	LG DS125	Optoma EP716R	Acer XD1280D	BenQ MP611	Acer XD1270D	NEC VT59	Dell 1201MP
Cena	2013 zł	2391 zł	2558 zł	2984 zł	2230 zł	2646 zł	2739 zł	2414 zł
Dostawca	www.acer.pl	www.lge.pl	www.veracomp.pl	www.acer.pl	www.benq.pl	www.acer.pl	www.irs.com.pl	www.dell.com.pl
Gwarancja – projektor (mies.)	24	36	36	24	36	24	36	36
Gwarancja – lampa (dni)	90	180	365	90	180	90	180	90
Oceny								
Ocena POWER	100	94	93	92	91	91	89	88
Budowa i wyposażenie	87	95	89	100	87	97	93	84
Funkcjonalność	91	100	94	90	89	91	91	97
Jakość obrazu	100	90	90	88	89	79	79	80
Głośność	100	68	76	73	79	94	88	74
Opłacalność								
Miejsce ECONO	2	6	9	18	5	13	16	10
Ocena ECONO	99	78	72	61	81	68	64	72
Dane techniczne								
Nominalna rozdzielczość	800 x 600 (SVGA)	800 x 600 (SVGA)	800 x 600 (SVGA)	1024 x 768 (XGA)	800 x 600 (SVGA)	1024 x 768 (XGA)	1024 x 768 (XGA)	800 x 600 (SVGA)
Typ czujnika (matrycy)	DLP	DLP	DLP	DLP	DLP	DLP	LCD	DLP
Jasność [ANSI lumen]/Kontrast	2300/2200:1	2500/2000:1	2200/2000:1	2600/2200:1	2400/2000:1	2300/2200:1	1600/600:1	2000/2100:1
Moc lampy	200 W	230 W	180 W	230 W	200 W	200 W	150 W	200 W
Żywotność lampy tryb normal/econo [godz.]	2000/3000	3000/4000	3000/4000	2000/3000	3000/4000	2000/3000	3000/4000	2500/3000
Odległość od ściany min./max. [m]	1,5/12	1/10	1,5/12	1,5/12	1,78/12,22	1,5/12	0,75/11,1	1/10
Zoom optyczny	1,2 x	1,16 x	1,1 x	1,2 x	1,15 x	1,2 x	1,1 x	1,15 x
Wymiary (SxWxG) [cm]	23,8x12,3x23	25,9x6,9x19,3	23x9,5x21	23,8x12,3x23	27,8x10,2x22	23,8x12,3x23	30,9x12,1x25,8	25,1x10,1x21,3
Masa	2,2 kg	2,05 kg	2 kg	2,2 kg	2,67 kg	2,2 kg	2,8 kg	2,24 kg
Pilot/laserowy wskaźnik/prowadzenie prezentacji	●/–/●	●/–/●	●/–/–	●/●/●	●/–/–	●/●/●	●/–/●	●/–/●
Regulacja położenia obrazu pion/poziom	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
Regulacja wielkości obrazu pion/poziom	–/–	–/–	–/–	–/–	–/●	–/–	–/–	–/–
Korekcja trapezu obrazu pion/poziom	●/–	●/–	●/–	●/–	●/–	●/–	●/–	●/–
Regulacja zegara/fazy/ostrości/efektu mory	●/●/–/–	●/●/●/–	●/●/●/–	●/●/–/–	–/●/●/–	●/●/–/–	●/●/●/–	●/●/●/–
Obrót obrazu w pionie/poziomie/obu jednocześnie	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●
Funkcje: PiP (obraz w obrazie)/Still (zatrzymanie obrazu)	–/●	–/●	–/●	–/●	–/●	–/●	–/●	–/–
Sygnalizacja wysokiej temperatury/uszkodzenia lampy	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
Informacja o rozdzielczości/częstotliwości/zużyciu lampy	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	–/●/●	●/●/●
Podświetlane przyciski na projektorze/na pilocie	–/–	●/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	●/–
Złącza								
D-Sub/DVI-I/DVI-D/USB	1/1/0/1	0/1/0/1	2/0/0/0	1/1/0/1	1/0/0/1	1/1/0/1	1/0/0/0	1/0/0/1
Kompozytowe/S-Video/SCART	1/1/0	1/1/0	1/1/0	1/1/0	1/1/0	1/1/0	1/1/0	1/1/0
Component RGB/YPbPr/HDMI	0/0/0	0/0/0	0/0/0	1/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0
Wyniki testów								
Jasność [ANSI lumen]: tryb normal/tryb econo	958/687	1050/918	734/502	1041/714	819/648	805/554	675/528	654/469
Kontrast: metoda On-Off/metoda ANSI	1877/44,1	1359/36,3	1382/50,3	688/43,9	1076/46,2	657/39,9	474/48,3	1367/43,3
Średnia głośność: tryb normal/tryb econo [dB(A)]	32,8/28,1	35,1/33,8	35,2/33,8	37,1/34,5	36,2/33,7	33,8/30,7	35/30,9	33,7/34,8
Średnia głośność: tryb normal/tryb econo [sone]	1,1/0,6	1,7/1,6	1,6/1,4	1,8/1,3	1,5/1,3	1,2/0,9	1,5/0,9	1,7/1,4
Pobór prądu tryb normal/tryb econo [W]	249,7/191,8	236,5/209,9	242,7/185	286,7/208,6	245,4/206,4	246,3/184,9	199,7/162,8	237,4/176,7











Pełna tabela 28 projektorów znajduje się na płycie.

Klasa najwyższa (90–100) Klasa wyższa (75–89) Klasa średnia (40–74) ● tak – nie Wynik najlepszy wynik Wynik najgorszy wynik



	MIEJSCE 9	MIEJSCE 10	MIEJSCE 11	MIEJSCE 12	MIEJSCE 13	MIEJSCE 14
	LG AB110	Sharp XR-10S-L	BenQ MP510	ViewSonic PJ358	Acer XD1150	InFocus WorkBig IN26+
	2378 zł	2891 zł	1723 zł	2989 zł	1700 zł	2930 zł
	www.lge.pl	www.ecsb.pl	www.benq.pl	www.megabajt.com.pl	www.acer.pl	www.polpak.com.pl
	36	36	36	36	24	24
	180	90	180	365	90	180
	88	88	86	84	83	83
	99	73	59	92	69	74
	100	79	90	96	83	85
	75	98	85	74	79	91
	68	63	87	65	86	47
	8	20	1	23	4	22
	73	60	100	56	98	57
	854x480	800 x 600 (SVGA)	800 x 600 (SVGA)	1024 x 768 (XGA)	800 x 600 (SVGA)	1024 x 768 (XGA)
	DLP	DLP	DLP	LCD	DLP	DLP
	1100/2500:1	2000/2000:1	1500/2000:1	2200/500:1	1800/2200:1	2200/2000:1
	230 W	220 W	160 W	160 W	180 W	200 W
	3000/4000	2000/3000	2000/3000	2000/3000	2000/-	2000/4000
	1/10	1,4/12,1	1,2/8	0,8/10,2	1/12	1,5/10
	1,16 x	1,15 x	0 x	1,2 x	1,1 x	1,1 x
	25,9x6,9x19,3	31,5x12x29,4	27,8x10,7x21,4	27,4x7,3x20,5	23,8x12,3x23	30,4x10,1x24
	2,05 kg	3,9 kg	2,6 kg	1,784 kg	2,17 kg	2,7 kg
	●/–/●	●/–/●	●/–/–	●/–/●	●/–/●	●/–/–
	●/●	●/–	●/●	●/●	●/●	●/●
	–/–	–/–	–/●	–/●	–/–	–/–
	●/–	●/–	●/–	●/–	●/–	●/–
	●/●/●/–	–/–/●/–	–/●/●/–	●/●/●/–	●/●/●/–	●/●/●/–
	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●
	–/●	–/●	–/●	–/●	–/●	–/●
	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
	●/●/●	–/–/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●
	●/–	–/●	–/–	–/–	–/–	–/–
	0/1/0/1	2/0/0/0	1/0/0/1	2/0/0/1	1/0/0/1	1/0/0/1
	1/1/0	1/1/0	1/1/0	1/1/0	1/1/0	1/1/0
	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0
	331/284	898/666	662/513	626/443	566/nd.	1104/841
	1138/44,2	1756/41,6	1136/43	261/47,7	1008/44,4	626/45,2
	36,2/34,9	39,2/35,2	35,2/32	39/33,6	34,1/nd.	42,9/36,8
	1,7/1,6	2,1/1,4	1,5/1,2	2,1/1,4	1,2/nd.	2,6/1,8
	237,7/214,3	277,1/215,6	195,3/157,4	214,1/163,9	237,1/nd.	262,5/214,1





Miejsce POWER	MIEJSCE 15	MIEJSCE 16	MIEJSCE 17	MIEJSCE 18	MIEJSCE 19	MIEJSCE 20	MIEJSCE 21	MIEJSCE 22
Nazwa urządzenia	Optoma EP709	InFocus WorkBig IN24+	Toshiba TDP-S35	Epson EMP-S42	Sanyo PLC-XW55	Hitachi CP-RX60Z	Optoma EP706	Epson EMP-X3
Cena	2999 zł	2199 zł	2281 zł	1611 zł	2373 zł	2953 zł	2198 zł	2495 zł
Dostawca	www.veracomp.pl	www.polpak.com.pl	www.tbm.com.pl	www.epson.pl	www.vidis.pl	www.irs.com.pl	www.veracomp.pl	www.epson.pl
Gwarancja – projektor (mies.)	36	24	24	36	36	36	36	36
Gwarancja – lampa (dni)	365	180	90	90	365	180	365	90
Oceny								
Ocena POWER	83	82	81	80	80	79	78	78
Budowa i wyposażenie	79	71	66	73	68	77	73	88
Funkcjonalność	82	85	87	94	90	89	81	91
Jakość obrazu	86	90	87	68	76	77	85	75
Głośność	57	47	50	77	70	47	36	32
Opłacalność								
Miejsce ECONO	26	7	11	3	14	28	12	17
Ocena ECONO	55	75	71	99	67	53	71	62
Dane techniczne								
Nominalna rozdzielczość	1024 x 768 (XGA)	800 x 600 (SVGA)	800 x 600 (SVGA)	800 x 600 (SVGA)	1024 x 768 (XGA)	1024 x 768 (XGA)	800 x 600 (SVGA)	1024 x 768 (XGA)
Typ czujnika (matrycy)	DLP	DLP	DLP	LCD	LCD	LCD	DLP	LCD
Jasność [ANSI lumen]/Kontrast	1800/2200:1	2200/2000:1	2000/2000:1	1500/500:1	2000/400:1	1500/300:1	1800/2000:1	2000/400:1
Moc lampy	180 W	200 W	180 W	170 W	200 W	165 W	180 W	170 W
Żywotność lampy tryb normal/econo [godz.]	3000/-	2000/4000	2000/3000	2000/3000	2000/3000	2000/-	3000/-	2000/3000
Odległość od ściany min./max. [m]	1,2/12	1,5/10	1,15/10	0,87/12,12	1,31/9,9	1,2/11	1,5/12	0,9/11
Zoom optyczny	1,1 x	1,1 x	0 x	0 x	0 x	1,2 x	1,1 x	1,2 x
Wymiary (SxWxG) [cm]	23x9,5x21	30,4x10,1x24	28x9,8x25,8	32,7x8,7x24,7	33x8x23,7	28,5x8,3x20,2	23x9,5x21	32,7x9,8x24,6
Masa	1,9 kg	2,7 kg	3 kg	2,6 kg	2,9 kg	2,3 kg	1,9 kg	2,6 kg
Pilot/laserowy wskaźnik/prowadzenie prezentacji	●/–/–	●/–/–	●/–/–	●/–/●	●/–/–	●/–/–	●/–/–	●/–/●
Regulacja położenia obrazu pion/poziom	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
Regulacja wielkości obrazu pion/poziom	–/–	–/–	–/–	–/–	●/●	–/●	–/–	–/–
Korekcja trapezu obrazu pion/poziom	●/–	●/–	●/–	●/–	●/–	●/–	●/–	●/–
Regulacja zegara/fazy/ostrości/efektu mory	●/●/●/–	●/●/●/–	●/●/●/–	●/●/●/–	–/–/●/–	–/●/●/–	●/●/●/–	●/●/●/–
Obrót obrazu w pionie/poziomie/obu jednocześnie	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●
Funkcje: PiP (obraz w obrazie)/Still (zatrzymanie obrazu)	–/●	–/●	–/●	–/●	–/●	–/●	–/●	–/●
Sygnalizacja wysokiej temperatury/uszkodzenia lampy	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
Informacja o rozdzielczości/częstotliwości/zużyciu lampy	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/–/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●
Podświetlane przyciski na projektorze/na pilocie	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
Złącza								
D-Sub/DVI-I/DVI-D/USB	1/0/1/0	1/0/0/1	2/0/0/0	1/0/0/1	1/0/0/0	1/0/0/0	1/0/0/0	1/0/0/1
Kompozytowe/S-Video/SCART	1/1/0	1/1/0	1/1/0	1/1/0	1/0/0	1/1/0	1/1/0	1/1/0
Component RGB/YPbPr/HDMI	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0
Wyniki testów								
Jasność [ANSI lumen]: tryb normal/tryb econo	781/nd.	890/707	948/847	448/386	958/746	682/554	593/nd.	698/517
Kontrast: metoda On-Off/metoda ANSI	1186/44	1264/41,1	839/43,1	188/45,4	348/50,4	335/52,6	1427/45,6	278/46,8
Średnia głośność: tryb normal/tryb econo [dB(A)]	39,7/nd.	42/36,1	41,1/37,3	35,2/35	36,3/34,4	40,1/35,6	42,6/nd.	43,2/40,5
Średnia głośność: tryb normal/tryb econo [sone]	2,1/nd.	2,6/1,7	2,4/1,8	1,5/1,4	1,8/1,5	2,6/1,7	2,7/nd.	2,9/2,4
Pobór prądu tryb normal/tryb econo [W]	218,5/nd.	261,4/213,8	229,1/205	220,3/178	229,9/186,3	216,6/180,7	242,7/nd.	219,2/219

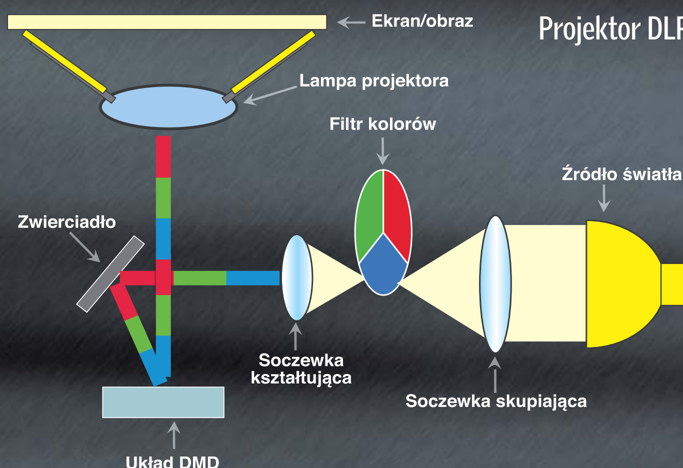




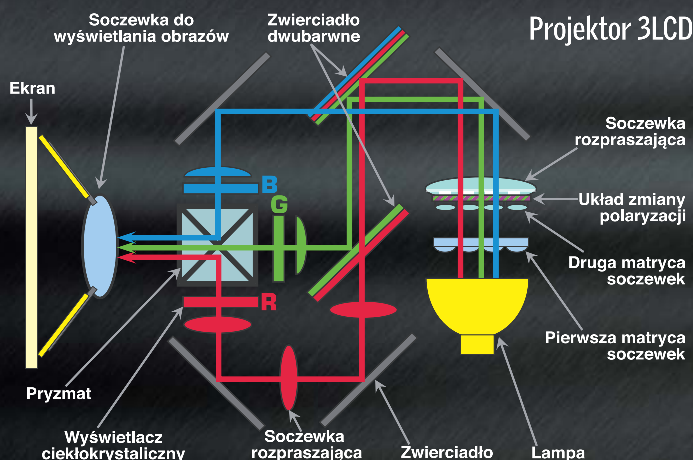
Pełna tabela 28 projektorów znajduje się na płycie.

Klasa najwyższa (90–100) Klasa wyższa (75–89) Klasa średnia (40–74) ● tak – nie Wynik najlepszy wynik Wynik najgorszy wynik

DLP i LCD – czym różnią się te technologie?



W technologii DLP (Digital Light Processing) przetwornikiem obrazu jest układ DMD (Digital Micromirror Device) składający się z ogromnej liczby mikroluster. Kolorowy obraz powstaje na skutek przejścia światła przez wirujące kółko z trzema (R, G, B) lub większą liczbą barw.



W projektorach LCD obraz powstaje za sprawą przepuszczenia światła przez matrycę LCD, a raczej – w nowoczesnych projektorach – przez trzy matryce. Wcześniej światło za pomocą półprzepuszczalnych luster rozszczepione jest na składowe R, G, B.

LAMPA

Godziny policzone

Kupując projektor za niemałe przecież pieniądze, musimy pamiętać o czekających nas w przyszłości dodatkowych kosztach (rzędu kilkuset złotych) związanych z wymianą lampy. Na szczęście nie zdarza się to zbyt często, ponieważ – zależnie od modelu – producenci określają żywotność tego elementu projektora zazwyczaj na 2000 – 3000 godzin w trybie normalnym i 3000 – 4000 godzin w trybie ekonomicznym. Tryb ekonomiczny polega na zmniejszeniu mocy lampy, co skutkuje niższym poziomem hałasu oraz mniejszym poborem energii elektrycznej i – niestety – zmniejszeniem jasności obrazu. Jakość obrazu pogarsza się wtedy diametralnie, dlatego warto zakładać, że projektor pracować będzie głównie w trybie normalnym. Nie ma się jednak czym stresować – nawet te minimalne 2000 godzin to w przeliczeniu aż 800 seansów trwających po 2,5 godziny – gdybyśmy chcieli je oglądać codziennie, lampę należałoby wymienić po ponad dwóch latach. Przy zwykłym wykorzystaniu projektora czas ten jest kilkakrotnie dłuższy. →

PODSUMOWANIE TESTU:
Projektory do 3000 zł

Przed zakupem

✔ Jasność i kontrast

Im wyższe są obie te wartości, tym oczywiście lepiej. Nie warto ich jednak demonizować, zwłaszcza jeśli projektora zamierzamy używać głównie wieczorami do oglądania filmów.

✔ Głośność pracy

To bardzo ważny parametr, niezależnie od zadań, jakie będziemy stawiać przed projektorem! Jeśli korzystanie z niego ma być przyjemnością, musi być cichy.

✔ Żywotność lampy

Dobrze, jeśli lampę trzeba będzie wymienić dopiero po ok. 3000 godz., ale jeśli ta wartość jest niższa (np. 2000), nie warto robić z tego tragedii.

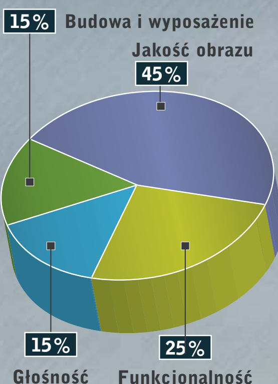
✔ Przesyłanie obrazu

Minimum to złącza S-Video i D-Sub, lecz im więcej dodatkowych wyjść, tym oczywiście lepiej.

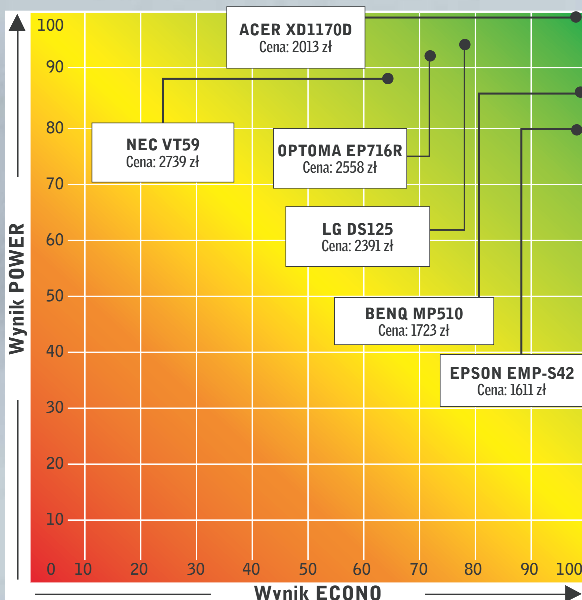
✔ Obsługa

Można znaleźć projektory z menu w języku polskim. Najważniejsza jest możliwość korekcji kolorystyki i położenia obrazu.

KRYTERIA TESTU



CHIP NAWIGATOR



Dzięki nawigatorowi dowiecie się, jak kształtuje się relacja między wynikami POWER i ECONO wybranych modeli.

Procedura testowa

Jakość obrazu – testy przeprowadzaliśmy po wygrzewaniu projektora przez ponad 30 min i podłączeniu go przez złącze cyfrowe (o ile takie miał). Za pomocą wyspecjalizowanych urządzeń badaliśmy rzeczywisty kontrast i jasność obrazu, naturalność oddania kolorów i równomierność oświetlenia ekranu we wszystkich opcjach pracy projektora, a także przy ustawieniu lampy w tryb ekonomiczny. W trakcie badań zmieniana była też rozdzielczość wyświetlanego obrazu. Wyświetlane były zarówno specjalnie przygotowane tablice, jak i popularne gry oraz filmy DVD.

Funkcjonalność – w tej części testu projektor podłączaliśmy przez złącze analogowe (D-Sub). Jest to o tyle ważne, że część ustawień OSD może być niedostępna przy połączeniu cyfrowym. Badaliśmy zakres regulacji ustawień i intuicyjność obsługi. Braliśmy także pod uwagę wszystkie dodatkowe cechy projektora, wyróżniające go wśród innych modeli.

Budowa i wyposażenie – badaliśmy zarówno jakość wykonania, jak i wygodę obsługi urządzenia pod kątem odpowiedniego zaprojektowania przycisków sterowania na projektorze i na pilocie. Bardzo ważne było wyposażenie urządzenia w odpowiednie złącza, np. DVI.

Głośność – w specjalnej komorze badaliśmy głośność pracy projektora zarówno w trybie normalnym, jak i ekonomicznym. Ocenialiśmy też, czy charakter dźwięków nie jest męczący.

GŁOŚNOŚĆ

Szum wentylatora

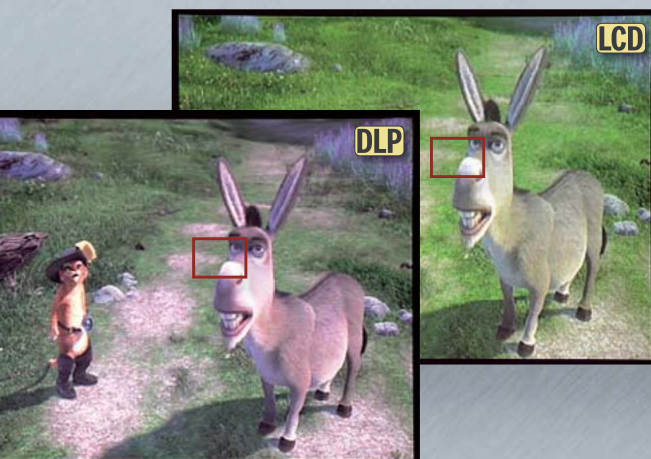
Sporą niedogodnością związaną z konstrukcją projektora (konieczność chłodzenia lampy) jest szum wentylatora, który czasami może być bardzo dokuczliwy. Poziom hałasu emitowanego przez urządzenia, które znalazły się w teście, był bardzo zróżnicowany. Szmer najcichszych (Acer XD1170D, BenQ MP510, NEC VT59, Toshiba TDP-MT400) wcale nie przeszkadzał i można było go porównać z głośnością przeciętnie wyciszonego komputera. Natomiast dźwięk wydobywający się z najgłośniejszych urządzeń (wszystkie testowane modele firm Optoma, InFocus i Hitachi) nasuwał porównanie do suszarki i odwracał uwagę od tego, co było wyświetlane na ekranie. Jedynie podczas głośnego odtwarzania filmów DVD czy prowadzenia prezentacji w hałaśliwym otoczeniu można zapomnieć o irytującym buczeniu rzutnika.

ZŁĄCZA

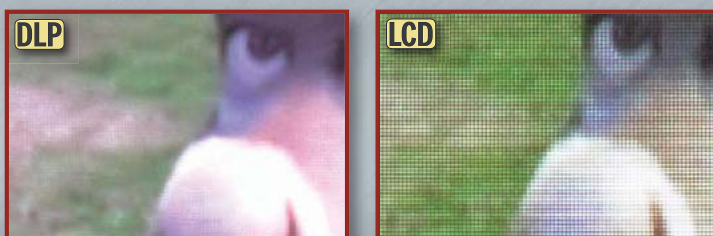
Różne źródła obrazu

Najczęściej wykorzystywane źródła obrazu to komputer (stacjonarny lub notebook) i odtwarzacz DVD. Dlatego istotne jest, żeby projektor był wyposażony w odpowiednie złącza. Jeśli nie oczekujemy najlepszej możliwej jakości, nie zawiodą nas nawet najgorzej pod tym względem wyposażone rzutniki. Większość z testowanych urządzeń miała przynajmniej komputerowe wejście D-Sub oraz wejścia wideo: kompozytowe i S-Video. Jedynie projektory Sanyo negatywnie wyróżniały się brakiem wejścia S-Video. Tylko Epson EMP-TW20 wyposażono w komponentowe wejścia sygnału wideo RGB/YPbPr. W przypadku kilku testowanych rzutników taki sygnał (lub sygnał SCART) można podłączyć do wejścia D-Sub po zaopatrzeniu się w odpowiednią przejściówkę. Rzadko można ją jednak znaleźć w komplecie z projektorem. W tej klasie cenowej ciągle nie jest też standardem cyfrowe złącze DVI, choć niemal połowa testowanych projektorów była w nie wyposażona. Nie znajdziemy za to wśród nich urządzeń z wejściem HDMI oferującym najwyższą jakość obrazu.

DLP i LCD – przełożenie na rzeczywistość



Po prawej typowy obraz z projektora LCD (Epson EMP-S4), po lewej – DLP (Acer XD1170D). Różnice są widoczne na pierwszy rzut oka. Technologia LCD daje bardziej nasycone barwy (choć jest problem z czernią), a obraz wydaje się ostrzejszy. Niestety, widoczna jest też siatka matrycy LCD.



W przypadku technologii DLP obraz wyświetlany jest jednolicie, za to nasycenie kolorów i wierność ich oddania są na niższym poziomie. Mocnym punktem tego typu urządzeń jest z reguły znacznie wyższy kontrast, a co za tym idzie – możliwość oglądania filmów lub zdjęć nawet w jasnym pomieszczeniu. Czasem pojawia się tylko negatywny efekt tęczy (kolorowe artefakty).

Większość modeli wyposażono w wejście audio, choć zazwyczaj wbudowane są w nie jedynie monofoniczne głośniki o niewielkiej mocy (0,5 – 2 W RMS). Do celów serwisowych część projektorów miała też wbudowany port szeregowy RS-232. Z kolei gniazdo USB przyczynia się do zwiększenia funkcjonalności pilota o możliwość przesuwania kursora myszy na ekranie czy przechodzenia do kolejnych slajdów prezentacji. Na tle konkurencji wyróżniał się Panasonic z wbudowanym czytnikiem kart SD, dzięki czemu do oglądania zdjęć zrobionych cyfrowym aparatem fotograficznym nie jest wymagane pośrednictwo komputera.

OBSŁUGA

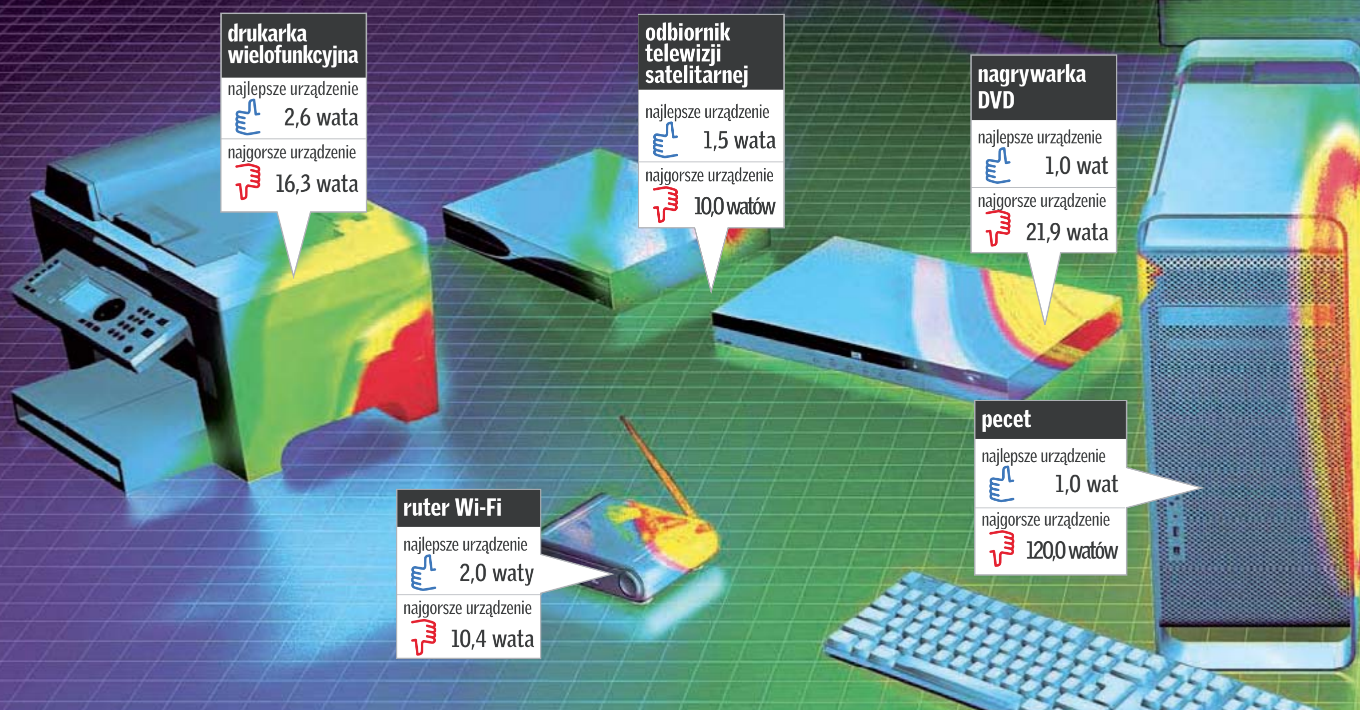
Szybko i wygodnie

Wszystkie testowane urządzenia można wygodnie obsługiwać za pomocą pilota na podczerwień. Nie jest wtedy konieczne celowanie w kierunku czujnika znajdującego się z przodu projektora, gdyż wystarczy promieniowanie odbite. Niektóre rzutniki wyposażono w drugi czujnik z tyłu obudowy, przydatny, gdy osoba znajduje się za nimi.

Warto wspomnieć o różnych kierunkach wylotu ciepłego powietrza. Najczęściej wypływa ono na boki, lecz w niektórych modelach dmucha prosto w twarz operatora, co nie jest zbyt przyjemne. Tylko Epson EMP-TW20 ma podświetlane (a właściwie fosforyzujące) przyciski na pilocie, co znacznie podnosi komfort obsługi przy zgaszonym świetle. Podświetlenie panelu sterującego na rzutniku zastosowano w produktach LG i Dell. W przypadku projektora Panasonic należy wytknąć jako wadę dostęp do menu jedynie za pomocą pilota. Na panelu brakuje odpowiednich przycisków, z wyjątkiem tych, które są odpowiedzialne za obsługę zdjęć z kart SD. ■

Kosztowna senność

Tryb oszczędzania energii, jałowy bieg – jak byśmy nie nazywali trybu „standby", szkodzi on środowisku naturalnemu i sporo nas kosztuje. *Rafał Frąckiewicz*



W artykule

Nowość: porady CHIP-a dotyczące oszczędzania energii

Przewodnik: znaczki norm

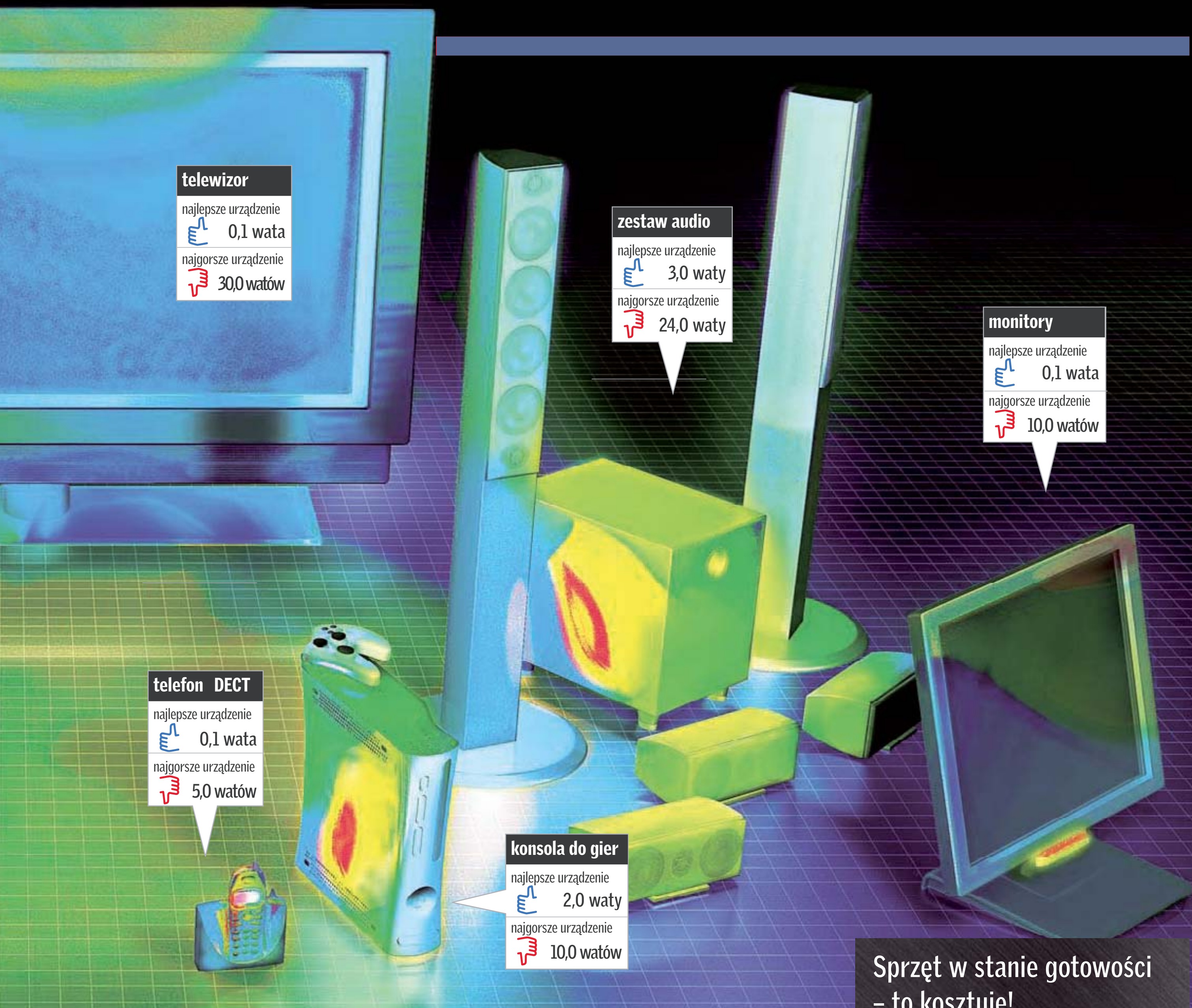
5 najbardziej proekologicznycznych urządzeń w rankingu CHIP-a

Wskazówki: tak możesz oszczędzać

Dyskusja na temat sposobów ochrony klimatu jest w pełnym rozkwicie. Jednak korzystanie z bardziej przyjaznych dla środowiska samochodów czy rezygnacja z dalekich podróży, czego ostatnio często się wymaga, to tylko jedna z dróg oszczędzania energii. Już w domu możemy pomóc ratować klimat naszej planety przed katastrofą: w końcu każdy z nas przyczynia się do emisji dwutlenku węgla – pozostawiając wtyczki w gniazdku z prądem. Aż trudno uwierzyć, jak olbrzymie szkody są wywołane przez urządzenia w trybie uśpienia, np. komputer czy telewizor. Urządzenia w trybie standby zużywają w Europie ponad 100 miliardów kilowatogodzin (kWh) prądu rocznie. Wiąże się z tym także emisja CO^2, która równa jest jednej siódmej tego, co wyrzucają do atmosfery europejskie samochody osobowe – miliony ton dwutlenku węgla tylko z powodu utrzymywania urządzeń w stanie oczekiwania.

Dodatkowo tryb standby szkodzi naszym portfelom. Europejskie gospodarstwa domowe płacą rocznie kilkanaście miliardów euro tylko za to, że sprzęt gotowy jest na przyjęcie polecenia. Zrzucanie winy na użytkowników, którzy z wygody wolą zostawić urządzenia włączone do sieci elektrycznej, jest jednak niesłuszne. Wielu właścicieli sprzętu elektrycznego chciałoby bowiem oszczędzać energię, choćby tylko w celu zmniejszenia płaconych rachunków. Jednak przemysł pozostaje głuchy na te potrzeby – w wielu kategoriach sprzętu producenci zrezygnowali z montażu prawdziwego wyłącznika.

Stacjonarny odtwarzacz DVD czy drukarka wielofunkcyjna – to tylko przykłady urządzeń, które z powodu braku prawdziwego wyłącznika ciągną prąd z sieci bez przerwy. Jeszcze bardziej irytująca jest sytuacja z pecetami – zamknięcie systemu z poziomu Windows prowadzi do software'owego wyłączenia. Dopiero wciśnięcie wyłącz-



Sprzęt w stanie gotowości – to kosztuje!

CHIP podsumował zapotrzebowanie na energię elektryczną szczególnie oszczędnych urządzeń (na niebiesko), jak i szczególnie energochłonnych (na czerwono). Różnica – około 1600 złotych, które w optymalnej sytuacji zostanie w naszej kieszeni w ciągu roku, jeśli będziemy korzystać z „zielonego" sprzętu.

nika sieciowego na tylnej ściance obudowy komputera naprawdę odcina dopływ prądu. Dodatkowo nazwy opcji, takie jak „Oszczędzanie energii" (Windows Vista) lub „Wstrzymanie systemu" (Windows XP), wywołują fałszywe wrażenie, że komputer wówczas prawie wcale nie zużywa prądu. My jednak w tym rzekomo energooszczędnym trybie zmierzyliśmy pobór na skandalicznie wysokim poziomie 120 watów.

W przeprowadzanych przez laboratorium CHIP-a testach pomiar zużycia prądu w trybie standby należy do stałego elementu procedury. Od teraz jeszcze bardziej zwiększamy udział tej cechy w ostatecznym wyniku.

Na początek uporządkowaliśmy ze względu na zużycie prądu w stanie czuwania urządzenia oceniane w kategoriach Top 10. W przypadku klas urządzeń, dla których nie ma kategorii Top 10, pochwały i nagany dostały się przykładowym egzemplarzom sprzętu.

Znaki norm oszczędzania energii: Pomagają w orientacji, ale bywają mylące

Jeśli ktoś bierze pod uwagę dbałość o środowisko przy zakupach sprzętu, potrzebuje pomocy, by się zorientować, które urządzenie jest bardziej ekologiczne. Radą próbują służyć różne organizacje, a dzięki odpowiednim naklejkom każdy powinien móc rozpoznać energooszczędne modele na pierwszy rzut oka. Naklejkom nie należy jednak ślepo wierzyć, bo przepisy regulujące ich użycie są bardzo różne.

Już od 1992 roku użytkownikom pecetów towarzyszy znak „Energy Star" (www.eu-energystar.org), zainicjowany przez amerykańską agencję do spraw środowiska naturalnego. Graniczne wartości poboru prądu objęte tą normą cieszą jednak raczej dostawców energii, a nie jej odbiorców. Na przykład czarno-białe drukarki laserowe otrzymują naklejkę, jeśli w stanie standby zużywają poniżej 20 watów. Istnieją już jednak modele, które potrzebują mniej niż 5 watów. Ponieważ każdy wat więcej kosztu- →

je 6 złotych rocznie, jest to różnica prawie 80 złotych rocznie. Dopiero w maju br. pojawiła się nowa wersja „Energy Star" wymagająca niższych wartości granicznych.

Bardziej restrykcyjna jest europejska inicjatywa GEEA (Group for Energy Efficient Appliances, www.energielabel.de). Aby móc pochwalić się tą nalepką, czarno-biała drukarka laserowa powinna zużywać w trybie standby nie więcej niż 10 watów. Naszym zdaniem, to i tak za dużo.

Bezkompromisowa jest norma „No Energy". Inicjatywa ta wymaga od producentów montowania prawdziwych wyłączników, które są „łatwo dostępne, dobrze widoczne i jednoznacznie oznakowane".

Komputery stacjonarne: Właściwe ustawienia BIOS-u wywołują oszczędny sen

Samochody marzeń i wymarzone komputery mają ze sobą coś wspólnego: szybkość idzie w nich w parze z wysokim zużyciem energii. Jednak podczas gdy samochód po wyłączeniu silnika przestaje zużywać benzynę, komputer nawet po wyłączeniu korzysta z prądu. Dopiero gdy zostanie użyty główny wyłącznik umieszczony z tyłu przy zasilaczu, następuje prawdziwe odcięcie komputera od sieci elektrycznej.

To, ile prądu zużywa komputer przy tzw. miękkim wyłączeniu, zależy w pierwszym rzędzie od zasilacza. Bardzo dobry zasilacz zadowala się nawet mniej niż jednym watem. Kiepski może za to pobierać nawet 20 watów. Warto więc używać listwy zasilającej z wyłącznikiem, do której możemy podłączyć również monitor, drukarkę i inne urządzenia peryferyjne. Polecamy programowalne gniazdka master slave: dzięki nim razem z głównym urządzeniem (master) będą się włączać i wyłączać wszystkie pozostałe (slave), pod warunkiem jednak, że master zużywa jak najmniej prądu. Jeśli na przykład komputer zostanie zahibernowany i w tym stanie będzie pobierać 5 watów, przykładowo podczas przerwy obiadowej, urządzenia w trybie slave, jak monitor czy drukarka, wyłączą się. W sklepach z urządzeniami elektrycznymi takie sprytne gniazdka można nabyć w cenie od stu złotych, a jest to inwestycja, która szybko się zamortyzuje.

Również w trakcie działania lub w trybie uśpienia można oszczędzać energię. W opcjach zasilania Windows skonfigurujemy wyłączanie monitora oraz twardego dysku, jak również usypianie komputera po określonym okresie bezczynności. W Windows XP znajdziemy tak zwane »Opcje zasilania« w Panelu Sterowania. Windows Vista ukrywa je w panelu kontrolnym, w menu »Hardware and Sound«. W każdym razie należy też rzucić okiem na BIOS: w większości pecetów BIOS nie jest fabrycznie zoptymalizowany do oszczędzania energii. Aby dostać się do jego ustawień, trzeba wcisnąć odpowiedni klawisz podczas startu komputera. Informacja, który to klawisz (przeważnie [F1] albo [Del]), jest wyświetlana w dolnym wierszu podczas procesu bootowania.

Komputer śpi najlepiej, gdy w BIOS-ie uaktywnimy tryb S3 (Suspend to RAM). Maszyna potrzebuje wtedy na wybudzenie czterech do ośmiu sekund, a zużywa ledwie 3 waty. Za to w energochłonnym trybie S4, na przykład w komputerach Viiv, maszyna w najlepszym razie rozrzutnie zużywa 65 watów (nowsze modele procesorów), a w najgorszym może nawet dojść do nieprzyzwoitego wyniku 120 watów (na przykład przy starszych Pentium D). Nawet jeśli chcemy mieć dostęp przez sieć do komputera z Windows 2000/XP/Vista, oszczędny tryb S3 stanowi dobry wybór. Dodatkowo w Menedżerze urządzeń należy we właściwościach karty sieciowej w zakładce »Zarządzanie energią« uaktywnić opcję »Zezwalaj temu urządzeniu na wyprowadzanie komputera ze stanu wstrzymania«.

W opcjach zarządzania energią Windows można teraz uaktywnić stan wstrzymania.

Znaczki norm oszczędzania energii

Oznaczone poniższymi naklejkami produkty pewnych norm oszczędzania prądu. Naszym zdaniem konieczne jest wyznaczenie nowych, surowszych barier.



ENERGY STAR dopiero urządzenia spełniające wymogi nowej wersji z maja 2007 roku mają niskie parametry eksploatacyjne.



GEEA europejska inicjatywa jest bardziej zdecydowana niż amerykański odpowiednik.



NO ENERGY to logo gwarantuje, że oznaczony nim sprzęt wyposażony jest w wyłącznik.

Notebooki: Niewymagające komponenty, ale prądożerne zasilacze

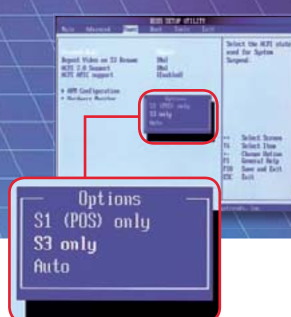
Notebooki pod względem zużycia prądu są generalnie mniej wymagające niż desktopy. Aby osiągnąć możliwie długi czas pracy na bateriach, producenci umieszczają w nich przede wszystkim energooszczędne podzespoły. Dla porównania: procesor do zwykłego komputera, jak na przykład Athlon 64 X2 5000+ czy Intel Core 2 Duo E6400, zużywa do 65 watów, podczas gdy procesory do komputerów przenośnych zadowalają się maksymalnie 35 watami. Jeśli więc chodzi o wydajność energetyczną, najbardziej interesującą częścią laptopa będzie zasilacz. Jeśli jest kiepski, licznik zużycia prądu będzie się wesoło nadal kręcił, mimo że baterie komputera są już naładowane. Niektóre zasilacze trwonią nawet 7 watów, zamieniając je w zbędne ciepło.

Wystarczy dotknięcie, by wykryć pożeracza prądu. Im cieplejszy zasilacz, tym większe zużycie mocy. Inteligentne stero-



Oszczędne zasilacze

Przesadnie wielkie zasilacze do pecetów niepotrzebnie pożerają prąd. Do standardowego desktopa wystarczy zasilacz o mocy 300 watów, a nawet jeśli korzystamy z wydajnej karty graficznej, to nie potrzebujemy modelu mocniejszego niż 450 watów.



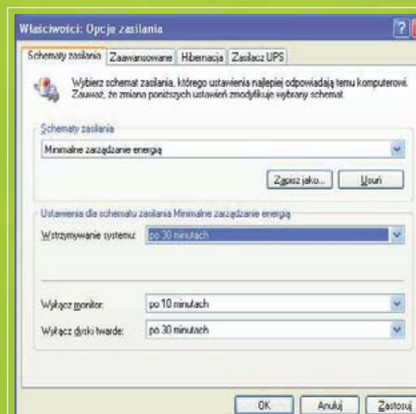
Sekundowa drzemka dla peceta

Poprawnie skonfigurowany (w trybie S3) komputer zasypia automatycznie, gdy nie używamy go przez krótki czas. Przeciętnie w ciągu dnia zaoszczędza to dwie godziny poboru prądu, co w ciągu roku sumuje się w sporą liczbę kilowatogodzin.

wanie ładowaniem baterii, stosowane na przykład w MacBookach firmy Apple czy modelach Acera, dba o to, by przy naładowanym akumulatorze zużycie prądu spadało poniżej 0,1 wata. Akceptowalne są tu wartości poniżej trzech watów, tak jak jest to w przypadku Samsunga Q10, jeśli prąd ten ma na celu doładowywanie baterii. Notebooka lepiej wyłączyć z kontaktu, gdy akumulator jest naładowany. Jeśli w ogóle nie używamy go w roli urządzenia mobilnego, warto naładować akumulator, a następnie wyjąć go i przechowywać w suchym, chłodnym miejscu. Doładowywanie szkodzi bowiem akumulatorom.



WINDOWS VISTA Oszczędzanie energii optymalizujemy, wybierając »Advanced Settings« w »Power Options«.



WINDOWS XP Nawet przy »Minimalnym zarządzaniu energią« trzeba osobno aktywować »Wstrzymywanie systemu«.

Drukarki i urządzenia wielofunkcyjne: Wyłączajmy, jeśli korzystamy z nich okazyjnie

Istnieje ogólna zasada, że czarno-białe drukarki laserowe zużywają mniej prądu niż urządzenia kolorowe. Szczególnie widoczne jest to w trybie gotowości: monochromatyczna drukarka Canona LBP-3000 prowadzi w naszym rankingu, wykorzystując w czasie uśpienia zaledwie 1 wat. Najbardziej oszczędny wśród kolorowych „laserówek", Canon LBP-5000 pożera w tym trybie 4,5 wata więcej. Już czwarty w tym rankingu, kolorowy HP LaserJet 2600n przekracza magiczną granicę 10 watów: urządzenie to zużywa 11,2 wata, gdy śpi. Jeszcze droższe są kolorowe „laserówki" wówczas, gdy zamiast w trybie uśpienia (sleep)pozostają w gotowości (standby) – wtedy wszystkie zużywają ponad 10 watów. Kto chce zaoszczędzić na rachunkach za prąd, powinien sprawdzić ustawienia w sterowniku drukarki. Nie bierzemy pod uwagę argumentu, że drukarka zbyt dużo czasu potrzebuje na powrót do pełnej sprawności – prawie wszystkie urządzenia budzą się z trybu uśpienia równie szybko, co z trybu gotowości.

Także, przy korzystaniu z urządzeń wielofunkcyjnych opłaca się porównać zużycie prądu w trybie gotowości i uśpienia. Teoretycznie w rankingu Top 5 pod względem energooszczędności prowadzi Epson ze Stylusem Photo RX700, który w trybie uśpienia zużywa zaledwie 1,6 wata. Jeśli jednak przestawimy go w tryb gotowości, jego wymagania wzrosną aż do 11 watów. To zbyt słaby wynik, jak na czołową pozycję, więc przesunęliśmy RX700 na piąte miejsce. W ten sposób szanse awansu otrzymał Epson DX3850: w obu trybach wykazuje się on zużyciem zaledwie 2,6 wata. Z drugiej strony mamy natomiast wyjątkowo rozrzutnego HP Photosmarta: 10,6 wata w trybie uśpienia i 16,3 wata w trybie gotowości – to stanowczo zbyt wiele.

Bardziej oszczędne okazują się drukarki atramentowe. Wiele z tych modeli mieści się poniżej wyznaczonej przez nas dla trybu gotowości wartości granicznej na poziomie 3 watów. Liderem jest Canon Pixma iP5300 z godnym pochwały wynikiem 0,5 wata. Ostatnie miejsce zajmuje natomiast HP z OfficeJetem Pro K550 i jego 7,1 wata.

Komunikacja i sieci: Oszczędna praca na okrągło

Rutery Wi-Fi, modemy DSL i telefony DECT nie dysponują żadnym trybem gotowości w zwykłym znaczeniu, bo muszą być cały czas gotowe do działania. Jednak właśnie dlatego, że te urządzenia pozostają aktywne 24 godziny na dobę, przez siedem dni w tygodniu, niezbędne jest, by zużywały przez ten czas jak najmniej prądu. Nasza wskazówka dla oszczędnych: rutery →

Drukarki laserowe czarno-białe

ranking energooszczędności	produkt	zużycie energii tryb gotowości (waty)	zużycie energii tryb uśpienia (waty)	cena	ocena łączna	jakość tekstu	jakość grafiki	szybkość wydruku	koszt wydruku	wyposażenie	ergonomia	dokumentacja	serwis	czas nagrzewania z uśpienia (s)	szybkość druku
1	Canon LBP-3000	2,0	1,0	430	69	86	82	64	46	48	93	69	50	11,1 / 11,6	14
2	HP LaserJet 1020	2,0	2,0	365	71	77	88	66	50	48	93	100	50	10,1 / 10,2	14
3	Kyocera FS-720	5,0	3,0	700	80	88	92	71	100	52	79	85	64	11,0 / 20,1	16
4	HP LaserJet 1022	3,0	3,0	600	78	77	91	85	50	68	100	69	50	8,0 / 8,3	18
5	Kyocera FS-920	8,0	4,0	800	85	88	91	78	100	80	86	85	64	12,8 / 24,5	18
!	Samsung ML-2250	15,0	15,0	435	83	88	98	73	98	64	93	62	93	10,0 / 12,0	20

Drukarki kolorowe

ranking energooszczędności	produkt	zużycie energii tryb gotowości (waty)	zużycie energii tryb uśpienia (waty)	cena	ocena łączna	jakość tekstu	jakość grafiki/zdjęcia	szybkość	koszt wydruku	wyposażenie	ergonomia	dokumentacja	czas nagrzewania z uśpienia (s)	szybkość druku cz.b. i kolor
1	Canon LBP-5000	13,6	5,5	832	69	90	80	59	60	66	56	86	32,0	8/8
2	Konica Minolta 2430 DL	12,2	7,7	1160	80	90	94	54	79	76	100	82	52,3	20/5
3	Konica Minolta 2500W	16,0	9,0	870	79	90	93	68	86	56	67	55	35,0	20/5
4	HP Color LaserJet 2600n	12,2	11,2	1300	76	100	88	56	68	76	100	82	22,3	8/8
5	Samsung CLP-510	13,7	11,8	1200	81	80	90	56	83	97	89	82	81,0	24/6
!	Xerox Phaser 6120V/N	10,6	15,3	1600	78	90	83	47	74	100	89	91	75,0	20/5

Urządzenia wielofunkcyjne

ranking energooszczędności	produkt	zużycie energii tryb gotowości (waty)	zużycie energii tryb uśpienia (waty)	cena	ocena łączna	jakość (wydruk, skan, kopiowanie)	ergonomia	koszt wydruku	szybkość (druku, skanowania, kopiowania)	wyposażenie	dokumentacja/serwis	drukowanie/skanowanie/kopiowanie (s)	rodzaj/wielkość wyświetlacza
1	Epson Stylus DX3850	2,6	2,6	200	64	77	64	65	50	37	71	22 / 66 / 61	–
2	Epson Stylus DX4850	3,1	3,1	366	69	83	68	72	49	56	71	44 / 58 / 45	–
3	Canon Pixma MP150	3,5	3,5	400	71	82	65	62	87	50	67	60 / 100 / 100	liczbowy
4	Canon Pixma MP170	3,7	3,7	340	74	88	71	64	70	66	67	60 / 100 / 50	tekstowy
5	Epson Stylus RX700	11,0	1,6	1400	89	95	94	83	84	88	71	86 / 91 / 74	graficzny
!	HP Photosmart 3310	16,3	10,6	1500	89	96	91	77	79	100	92	100 / 58 / 80	graficzny

Drukarki atramentowe A4

ranking energooszczędności	produkt	zużycie energii tryb gotowości (waty)	cena	ocena łączna	jakość tekstu	jakość grafiki/zdjęcia	szybkość wydruku	koszt wydruku	wyposażenie/dokumentacja	ergonomia/serwis	maksymalna rozdzielczość (dpi)	czas wydruku tekstu /grafiki/zdjęcia
1	Canon Pixma iP5300	0,5	600	92	100	97	94	93	90	60	9.600 x 2.400	0:36/1:42/1:59
2	HP Business Inkjet 1200D	1,4	700	83	96	83	60	100	83	72	4.800 x 1.200	1:05/4:12/8:15
3	Lexmark Z735	1,4	120	64	64	68	60	58	58	78	4.800 x 1.200	1:51/2:36/6:18
4	Epson Stylus Photo R800	1,7	1200	84	96	100	60	46	82	93	5.760 x 1.440	2:18/2:33/5:02
5	HP Photosmart D5160	1,9	265	81	76	90	74	82	82	81	4.800 x 1.200	1:00/2:01/3:58
!	HP Officejet Pro K550	7,1	385	83	92	75	87	98	68	82	4.800 x 1.200	0:39/1:29/3:33

Wi-Fi (zarówno z, jak i bez modemu) pochodzące z firm Netgear, Trendnet, U.S. Robotics oraz Zyxel potrzebują tylko 2 watów, jeśli nie przesyłają żadnych danych.

Znacznie gorzej wygląda jednak Dray Tek: pochodzący z tej firmy ruter Wi-Fi (z modemem) zwiększy nasze rachunki o kilkadziesiąt złotych rocznie – zużywa bowiem 10,4 wata w trybie gotowości. Negatywnym przykładem jest też model bez modemu DSL – SMC SMCWBR14-GM Barricade MIMO – który zużywa 6 watów. Kto chce zaoszczędzić, powinien sprawdzić, czy urządzenie wyposażone jest w funkcję wyłącznika czasowego dla sieci bezprzewodowych. Na przykład firma AVM oferuje możliwość wyłączenia Wi-Fi we FritzBoksie po zadanym czasie.

Równie dobrym przykładem jest AVM FritzFon. W przypadku tego wszechstronnego urządzenia, w którym pod wspólną obudową kryją się stacja bazowa DECT, ruter Wi-Fi oraz modem DSL, zapotrzebowanie na energię jest znacznie mniejsze, niż gdyby każde z tych urządzeń pracowało oddzielnie. Ponadto FritzFon pracuje ze zredukowaną mocą nadawczą DECT, co nie tylko oszczędza energię, ale także znacznie zmniejsza szkodliwe promieniowanie.

Zewnętrzne dyski twarde: Napędy 3,5-calowe zasypiają rzadko

Przenośne „twardziele” cieszą się coraz większą popularnością zarówno w zastosowaniach stacjonarnych, jak i mobilnych. Użytkownicy najchętniej wybierają modele 3,5-calowe. Gdy służą do wykonywania kopii bezpieczeństwa lub zwiększenia pojemności systemowych nośników, spoczywają praktycznie stale na blacie biurka. Raz zainstalowane, nie zwracają na siebie uwagi, zapominamy więc także o należących do nich zasilaczach.

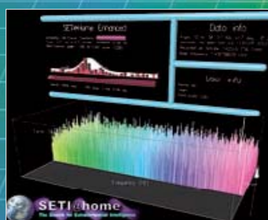
Wielu użytkowników nawet nie wie, że część dysków twardych stale pozostaje aktywna. Tylko nieliczne modele dysponują odpowiednio sprawnymi mechanizmami oszczędzającymi energię – szczególnie godne pochwały są tu urządzenia firmy Seagate. Wyłącznika nie znajdujemy jednak na większości obudów, więc mobilne napędy 3,5-calowe aż proszą się o zastosowanie listew zasilających z wyłącznikiem. Znacznie lepiej wypadają modele 2,5-calowe – przeważnie nie mają one własnego zasilania i automatycznie wyłączają się razem z pecetem.

DVD i wideo: Tuner i programowanie nagrywania utrzymują liczniki prądu w ruchu

Ciężkich grzeszników znajdziemy jeszcze wśród starszych odtwarzaczy i nagrywarek DVD. Skandaliczne 25 watów w trybie

Jeden wyłącznik dla wszystkich urządzeń

Gdy mamy gąszcz kabli zasilających, odłączanie ich wszystkich będzie mało praktyczne. Wygodnie jest skorzystać z listwy zasilającej wyposażonej w gniazda master/slave, która automatycznie odetnie zasilanie urządzeń peryferyjnych.



Drogie szukanie kosmitów

Za udział w poszukiwaniu pozaziemskiej inteligencji zapłacimy z własnej kieszeni: kto używa SETI@home jako wygaszacza ekranu, zapłaci za to rachunkiem za prąd wyższym o kilkaset złotych rocznie.

standby zużywają urządzenia firm Sony i JVC, które nie mają w ogóle wyłącznika. Pomoże tylko wyjęcie wtyczki z kontaktu.

Istnieje pewien trik, który pozwala zaoszczędzić energię w prawie wszystkich urządzeniach. Otóż znaczna część prądu w trybie gotowości zużywana jest przez wzmacniacz HF, który odświeża wchodzący sygnał antenowy na potrzeby telewizora, potencjalnie podpiętego do gniazda antenowego. Jeśli zarówno nagrywarkę, jak i telewizor podłączymy do anteny za pomocą trójnika, to wzmocnienie będzie zbędne. Wiele urządzeń w opcjach konfiguracyjnych oferuje funkcję pozwalającą całkowicie wyłączyć wyjście HF. W starszych modelach magnetowidów znajdziemy nawet służący do tego celu przełącznik. W mocno wysłużonym magnetowidzie Sharpa obniżyliśmy w ten sposób zużycie energii w trybie czuwania z 8 do 3,5 wata.

I jeszcze jedna porada: jeśli zaprogramujemy nagrywanie programu na podstawie sygnału od nadawcy, tuner będzie cały czas na chodzie. Jeśli natomiast zaprogramujemy nagrywanie od określonej godziny (bez czekania na sygnał nadawcy), zmniejszymy pobór prądu we wspomnianym wyżej Sharpie z 7 na 3,5 wata.

Ruter Wi-Fi (z modemem DSL)

ranking energooszczędności	produkt	zużycie energii tryb gotowości (waty)	cena	ocena łączna	wydajność	wyposażenie	ergonomia	bezpieczeństwo	802.11g z WPA (Mb/s)	zasięg (metry)
1	Netgear DG834GTB	2,0	320	73	62	100	36	100	24,3	32,0
1	Zyxel Prestige 660HW-67	2,0	300	56	21	72	89	70	13,6	32,0
3	SMC 7904WBRB	2,1	280	90	97	80	79	100	28,1	64,0
4	AVM FritzBox Fon WLAN 7050	3,0	630	80	80	66	100	80	23,6	41,0
5	AVM FritzBox Fon WLAN	3,0	600	75	75	53	100	80	24,2	51,0
!	DrayTek Vigor 2800VG	10,4	780	85	92	98	42	100	30,3	11,0

Ruter Wi-Fi (bez modemu DSL)

ranking energooszczędności	produkt	zużycie energii tryb gotowości (waty)	cena	ocena łączna	wydajność	wyposażenie	ergonomia	bezpieczeństwo	802.11g z WPA (Mb/s)	zasięg (metry)
1	Trendnet TEW-452BRP	2,0	230	70	54	75	75	95	23,1	45,0
1	U.S. Robotics USR5461	2,0	280	70	65	71	75	75	29,5	49,0
1	Linksys WRT54GS	2,0	240	65	56	74	47	95	24,2	68,0
1	Netgear WGU624	2,0	390	82	75	100	58	100	35,9	74,0
5	Belkin F5D 82304	3,0	400	53	20	80	44	95	16,3	44,0
!	SMC SMCWBR14-GM Barricade MIMO	6,0	140	74	79	85	41	85	35,7	74,0

Zewnętrzne dyski twarde (3,5-calowe)

ranking energooszczędności	produkt	zużycie energii tryb gotowości (waty)	cena	pojemność (GB)	ocena łączna	wydajność	głośność	wyposażenie	mobilność	energochłonność	złącze
1	Seagate External HDD eSATA	3,5	1050	500	68	77	69	47	54	99	eSATA
2	Seagate External HDD	3,7	1600	750	63	56	62	65	50	100	Firewire 400, USB 2.0
3	Philips SPD5115CC	6,0	550	250	71	57	87	71	55	82	USB 2.0, Firewire 400
4	Iomega ScreenPlay Pro	7,1	1000	300	62	60	38	100	58	65	USB 2.0, Firewire 400
5	Philips SPD5110CC	7,6	500	250	62	59	71	53	55	67	USB 2.0
!	LaCie d2 Extreme 500 GB	14,2	1200	500	62	88	36	76	57	35	USB 2.0, FW400, FW800

Nagrywarka DVD

ranking energooszczędności	produkt	zużycie energii tryb gotowości (waty)	cena	ocena łączna	jakość obrazu	wyposażenie	ergonomia	głośność	jakość dźwięku	serwis/dokumentacja	pojemność dysku (GB)	obsługiwane nośniki
1	Sharp DV-HR 480	1,0	1500	89	89	92	100	64	97	87	250	DVD-R/RW
2	Grundig GDR 5550 HDD	1,2	1450	86	89	87	82	86	81	84	160	DVD±R/RW
3	Yamakawa DVR-655	1,4	1100	73	79	74	54	88	79	55	160	DVD±R/RW
4	Thomson Sc. DTH8654	1,5	1300	84	92	92	66	83	90	75	160	DVD±R/RW
5	Panasonic DMR-EH65	1,7	1800	90	89	100	74	100	100	69	250	DVD±R/RW, DVD9+R
!	Sony RDR-HX717	21,9	1350	88	94	89	68	91	100	87	160	DVD+R/RW, DVD9+R

Monitor i telewizor: LCD jest lepsze niż kineskop czy plazma

Choć praktycznie wszystkie monitory dysponują wyłącznie przyciskiem miękkiego wyłączania, czyli nie zostają odłączane od sieci elektrycznej, pobór prądu przy wygaszonym obrazie niemal we wszystkich nowych modelach utrzymuje się na poziomie poniżej 0,1 wata. Jeśli wciąż jednak używamy starego modelu monitora TFT, prawdopodobnie jest on bardziej rozrzutny. Gdy zewnętrzny zasilacz grzeje się mocno nawet przy wyłączonym wyświetlaczu, możemy spodziewać się, że zużywa nawet 10 watów. To samo odnosi się do telewizorów LCD. Sprawa wygląda inaczej, jeśli do wyświetlania wieczornego programu telewizyjnego albo obrazu z komputera wciąż jeszcze używamy urządzenia z kineskopem. Takie telewizory w trybie standby zużywają nawet 30 watów, a monitory – do 10 watów. Ich natychmiastowa wymiana jest jednak z punktu widzenia ekologii bezsensowna. Wyprodukowanie nowego urządzenia pochłania o wiele więcej energii niż stare zużyje do końca swych dni. Za wielkie pożeracze energii uważa się telewizory plazmowe. Jest to prawdą podczas pracy, ale w trybie standby okazują się one zdumiewająco oszczędne. Czterdziestocalowe urządzenie zużywa wprawdzie 300 watów po włączeniu, ale na „jałowym biegu” ogranicza się do skromnych dwóch watów. ■



Jeden dla wszystkich

Kupujmy urządzenia wielofunkcyjne: FritzFon 7150 zastępuje modem DSL, ruter Wi-Fi, adapter VoIP oraz stację bazową DECT, a zużywa przy tym około 8 watów. Cztery osobne urządzenia potrzebowałyby dwa razy tyle prądu.



Oszczędni mierzą sami

Za pomocą urządzenia mierzącego pobór prądu (na przykład firmy Conrad) wykryjemy największych pożeraczy energii w gospodarstwie domowym. Oszczędności należy liczyć w sposób następujący: każdy zużyty wat kosztuje nas 6 złotych rocznie.

109 komórek do pracy i zabawy

Obsługa Wi-Fi i transmisji HSDPA to funkcje oczekiwane przez tych, dla których komórka jest namiastką komputera. Z kolei osoby używające telefonu do rozrywki docenią wbudowany aparat, odtwarzacz MP3 i wideo. Przetestowaliśmy, a potem wybraliśmy najlepsze komórki do różnych zadań. *Konstanty Młynarczyk*

W artykule

Na płycie

Pełna tabela z wynikami testu. Kod: Komórki

Nikt przed nami nie wziął do profesjonalnego laboratorium ponad 100 aktualnie dostępnych modeli, by sprawdzić ich rzeczywiste parametry, które często różnią się od informacji podawanych przez producentów. Na podstawie wyników testów nie tylko wskazaliśmy mistrza „wszech wag"– czyli komórkę o największych możliwościach – ale także wytypowaliśmy telefony, które najlepiej sprawdzą się w najpopularniejszych zastosowaniach: w pracy biurowej, przy robieniu zdjęć i słuchaniu muzyki. Zweryfikowaliśmy m.in. rzeczywistą wytrzymałość baterii i promieniowanie generowane przez antenę oraz szybkość przesyłania danych.

TRANSMISJA DANYCH

Obsługa WLAN i HSDPA

Telefony, które nie oferują wbudowanej przeglądarki z obsługą standardu HTML, czyli możliwości otwierania zwykłych stron WWW, na szczęście stanowią już margines (w naszym teście to tylko Samsung SGH-E720, Motorola V360 i Sony Ericsson W200i). Komórki bez przeglądarki WAP znalazły się tylko trzy: Sagem my215X, Nokia 2310 oraz Sony Ericsson J100i. Do przeglądania Internetu najlepiej nadają się aparaty wyposażone w ekrany o rozdzielczości QVGA (320×240) lub większej, ale nawet na liczącym zaledwie 104×208 punktów wyświetlaczu Nokii 7280 można sprawdzić rozkład jazdy autobusów czy prognozę pogody. W większość telefonów wbudowano również klienta poczty elektronicznej.

Dostęp do globalnej sieci najczęściej realizowany jest za pomocą pakietowej transmisji danych – najpowszechniejsza jest obsługa najwolniejszego i najstarszego standardu GPRS. Tylko trzy wymienione modele Sagema, Nokii i Sony Ericssona nie potrafiły przesyłać danych w ten sposób. Coraz częściej użytkownicy otrzymują możliwość komunikacji z Internetem za pomocą znacznie szybszej transmisji EDGE albo UMTS (wraz z najnowszym wciele-

Foto: Sony Ericsson

niem tej technologii – HSDPA). Dostęp do Sieci z wykorzystaniem standardu UMTS oferowało 35 modeli – zarówno typowe smartfony, przykładowo Nokia N80, Sony Ericsson P990 czy HTC TyTN, jak i zwykłe telefony, na przykład Motorola RAZR V3x oraz BenQ Siemens EF81. Rzadkością jest natomiast obecność w telefonie karty Wi-Fi. Takie udogodnienia są na razie domeną smartfonów: Nokia N93 i 9300i, FSC Loox T830 oraz HTC TyTN i Advantage.

Komunikacja ze światem to nie tylko Internet. Dobry telefon powinien mieć możliwość połączenia się z komputerem, żeby zsynchronizować książkę adresową lub kalendarz czy wgrać nowe dzwonki – oraz zdolność współpracy ze słuchawkami, drukarkami albo odbiornikami GPS. Służą do tego bezprzewodowe łącza bliskiego zasięgu – Bluetooth i IrDA, a także połączenie za pośrednictwem portu USB lub RS232. W Bluetooth wyposażone były 32 telefony biorące udział w naszym teście. Jednak aż 24 słuchawki nie oferowały żadnych możliwości połączenia z pecetem i peryferiami.

FOTOKOMÓRKA

Aparaty ponad 2-megapikselowe

Wraz z upływem czasu i postępem technologicznym doczekaliśmy się w telefonach aparatów, za pomocą których można wykonywać zdjęcia nadające się nie tylko do pokazywania na komputerze, ale nawet do drukowania. Co prawda, wciąż daleko im do możliwości cyfrowych kompaktów, przestały jednak być zbędnym gadżetem. Jeśli chcielibyśmy dzięki komórce przestać nosić ze sobą prostą cyfrówkę, to potrzebujemy telefonu z wbudowanym aparatem o rozdzielczości co najmniej 2 megapikseli. Obecnie aparaty o takiej właśnie lub większej matrycy można znaleźć w większości telefonów z wyższej półki – w naszym teście miała je niemal połowa urządzeń. Rekordzistką okazała się Nokia N95 z aparatem robiącym zdjęcia składające się z ponad 5 milionów punktów.

Jednak jakość robionych za pomocą komórki zdjęć – podobnie jak w typowych aparatach – zależy nie tylko od liczby pikseli w matrycy światłoczułej. Równie ważna, a nawet ważniejsza jest jakość obiektywu, w tym obecność autofokusu. Ważne jest też wyposażenie telefonu w możliwość doświetlenia zbyt ciemnej sceny – najczęściej za pseudolampy służą diody LED, dzięki którym (poza funkcjami fotograficznymi) można zmienić telefon w latarkę. Chlubnym wyjątkiem są tu dwa należące do fotograficznej serii Cybershot telefony Sony Ericsson: K800i i K810i, które wyposażono w prawdziwe, choć malutkie flesze.

CHIP Rekomendacja

■ Czołówkę naszego rankingu zdominowały telefony Nokii z serii N, m.in. dzięki dużym możliwościom multimedialnym i biurowym. Szczególnie dobrze prezentuje się linia N90, ale za modele z tej serii trzeba słono zapłacić. Nie oznacza to, że telefony innych marek są słabe. Ich niższa pozycja wynika z mniejszej liczby funkcji – warto jednak zastanowić się, czy na pewno z wszystkich tych bajerów będziemy mieli okazję skorzystać, nim zaczniemy rozglądać się za kolejnym modelem. Mocną pozycję wśród telefonów multimedialnych ma za to Sony Ericsson, a ostatnio także Samsung i LG.

MULTIMEDIA

Odtwarzanie filmów i muzyki

Nie jest problemem wyposażenie telefonu w oprogramowanie do odtwarzania muzyki, również elektronika komórki bez trudu poradzi sobie z dekodowaniem plików MP3. Wyzwaniem dla producentów telefonów komórkowych wyposażonych w funkcje odtwarzacza okazuje się natomiast zapewnienie choćby minimum ergonomii i intuicyjności obsługi. By komórka mogła pełnić rolę odtwarzacza MP3, musi mieć manipulatory, pozwalające sterować odtwarzaniem muzyki równie prosto jak w samodzielnych odtwarzaczach. Nie zawsze się to udaje. Część przetestowanych komórek wymagała wielu niewygodnych manipulacji nawet do prostego przełączenia się na następną ścieżkę albo zmiany głośności.

Większość telefonów jest jednak wyposażona w różnego rodzaju ułatwienia, choć nie zawsze są one przemyślane – przykładowo przyciski sterowania multimediami zainstalowane w Nokii 5500 Sport sprawiają wrażenie rozmieszczonych zupełnie przy-

tabela 56 , tekst 58 →

Najlepsze w teście

BIURO:



21
HTC TyTN
Mieści się w kieszeni, a jest w pełni funkcjonalnym komputerem, pracującym pod kontrolą Windows Mobile 5.0. Wyposażono go we wszystkie interfejsy łączności: Wi-Fi 802.11g, Bluetooth, IrDA oraz transmisję danych w standardach od GPRS do HSDPA. Dane możemy wprowadzać za pomocą rysika i dotykowego ekranu, jak również sprzętowej klawiatury QWERTY.

FOTOGRAFIA:



1
Nokia N95
Jedyny telefon w naszym teście wyposażony w aparat o rozdzielczości ponad 5 mln pikseli, w dodatku z obiektywem Carl Zeiss. Dziwić może natomiast brak lampy błyskowej (są tylko diody LED). N95 pracuje pod kontrolą systemu Symbian S60 w wersji 3, co pozwala samodzielnie dodawać różnego rodzaju aplikacje. Oferuje też transmisję pakietową w standardzie UMTS/HSDPA oraz wszystkie typowe funkcje multimedialne. Szkoda, że zabrakło karty sieciowej Wi-Fi, która pozwoliłaby korzystać z Internetu przez hotspoty.

MUZYKA:



73
Sony Ericsson W950i
Smartfon pracujący pod kontrolą systemu Symbian (odmiana UIQ). Jest niesamowicie poręczny, a niewielka waga szybko pozwala zapomnieć o jego istnieniu. Obsługiwany zarówno za pomocą ekranu dotykowego, jak i sprzętowej klawiatury. Nie bez powodu należy do linii Walkman – W950 zaprojektowano jako maszynę do multimediów. Najlepiej świadczy o tym wbudowane 4 GB wewnętrznej pamięci przeznaczonej na muzykę, filmy, książki... Irytuje brak przycisków sprzętowych do obsługi pojawiających się na ekranie poleceń kontekstowych.

Miejsce POWER	MIEJSCE 1 (CHIP TIP POWER)	MIEJSCE 2 (CHIP TIP POWER)	MIEJSCE 3	MIEJSCE 4	MIEJSCE 5	MIEJSCE 6
Nazwa urządzenia	Nokia N95	Nokia N93	Nokia N73 Music Edition	Nokia N73	Nokia N93i	Sony Ericsson K800i
Cena [zł]	2594 zł	2639 zł	1545 zł	1553 zł	2639 zł	1121 zł
Dostawca	www.nokia.pl	www.nokia.pl	www.nokia.pl	www.nokia.pl	www.nokia.pl	www.sonyericsson.pl
WYDAJNOŚĆ						
Ocena POWER	100	99	98	98	98	97
Funkcjonalność	100	96	93	98	96	97
Multimedia	99	95	97	88	100	86
Obsługa danych i wiadomości	100	94	94	94	95	98
Ergonomia	93	97	97	98	91	95
OPŁACALNOŚĆ						
Miejsce ECONO	106	105	80	78	107	57
Ocena ECONO	16	16	27	27	16	37
DANE TECHNICZNE						
System operacyjny	Symbian S60 3.0	Symbian S60 3.0	Symbian S60 3.0	Symbian S60 3.0	Symbian S60 3.0	własny system operacyjny
Obsługiwane częstotliwości	GSM 850, 900, 1800, 1900 MHz	GSM 900, 1800, 1900 MHz; W-CDMA	GSM 850, 900, 1800, 1900 MHz; W-CDMA	GSM 850, 900, 1800, 1900 MHz; W-CDMA	GSM 900, 1800, 1900 MHz; W-CDMA	GSM 900, 1800, 1900 MHz; W-CDMA
Wyświetlacz	240x320/16,7 mln	320x240/262 144	240x320/262 144	240x320/262 144	240x320/16,7 mln	240x320/262 144
Masa	121 g	183 g	117 g	118 g	164 g	114 g
Wymiary	99x55x21 mm	118x58x27 mm	111x49x22 mm	111x49x22 mm	108x61x25 mm	107x48x23 mm
Moc nadajnika – SAR	0,58 W/kg	0,54 W/kg	1,12 W/kg	1,12 W/kg	0,84 W/kg	0,58 W/kg
Typ baterii	litowo-jonowe	litowo-polimerowe	litowo-polimerowe	litowo-polimerowe	litowo-jonowe	litowo-polimerowe
Czas pracy w trybie oczekiwania [godz.]	228	240	350	350	283	350
Czas rozmów [min.]	390	300	246	246	235	420
Zmierzony czas rozmów (przy 33 dBm) [min]	161	276	225	242	205	200
WYPOSAŻENIE						
Pamięć wolna / slot na kartę flash / pojemność dołączonej karty	618 MB/microSD/512 MB	164 MB/miniSD/128 MB	1970 MB/miniSD/2048 MB	32 MB/miniSD/-	998 MB/Mini-SD/1024 MB	71 MB/Memory Stick Micro/-
Aparat cyfrowy [typ / maks. rozdzielczość / matryca / oświetlenie]	zintegrowana/ 2592x1944/5,04 MP/LED	zintegrowana/ 2048x1536/3,15 MP/LED	zintegrowana/ 2048x1536/3,15 MP/LED	zintegrowana/ 2048x1536/3,15 MP/LED	zintegrowana/ 2048x1536/3,15 MP/LED	zintegrowana/ 2048x1536/3,15 MP/Flash
Kamera [pamięć / rozdzielczość]	dynamicznie/640x480	dynamicznie/640x480	dynamicznie/352x288	dynamicznie/352x288	dynamicznie/640x480	dynamicznie/176x144
Odtwarzacz wideo	pliki wideo i strumieniowo	pliki wideo i strumieniowo	pliki wideo i strumieniowo	pliki wideo i strumieniowo	pliki wideo i strumieniowo	pliki wideo i strumieniowo
Wideorozmowy	pełna wideorozmowa	pełna wideorozmowa	pełna wideorozmowa	pełna wideorozmowa	pełna wideorozmowa	pełna wideorozmowa
Odtwarzacz plików [audio / radio]	MP3, AAC, AAC+, eAAC+, WMA, M4A, OMA DRM 2.0, WMDRM / Radio	MP3, AAC, AAC+, eAAC+, WMA / Radio	MP3, AAC, AAC+, eAAC+, WMA / Radio	MP3, AAC, AAC+, eAAC+, WMA / Radio	MP3, AAC, AAC+, eAAC+, WMA, MIDI (poly 64), WB-AMR / Radio	MP3,AAC,m4a, AMR,MIDI,WAV / Radio
Przeglądarka internetowa	WAP 2.0, xHTML	WAP 2.0, xHTML	WAP 2.0, xHTML	WAP 2.0, xHTML	WAP 2.0, xHTML	WAP 2.0, xHTML
Pomoc przy wpisywaniu (typ słownika lub klawiatura)	T9/rozszerzalna	T9/rozszerzalna	T9/rozszerzalna	T9/rozszerzalna	T9/rozszerzalna	T9/rozszerzalna
Pamięć SMS (dynamicznie lub stała liczba)	dynamicznie	dynamicznie	dynamicznie	dynamicznie	dynamicznie	1.000
Przypisywanie dzwonka do zasobów	do numerów i grup	do numerów i grup	do numerów i grup	do numerów i grup	do numerów i grup	tylko do numerów
Obsługiwane formaty dzwonków [formaty/ możliwość nagrywania własnych]	MP3, AAC, AAC+, eAAC+, WMA, M4A, OMA DRM 2.0, WMDRM / ●	MP3, AAC, AAC+, eAAC+, WMA, MIDI (poly 64), WB-AMR / ●	MP3, AAC, AAC+, eAAC+, WMA, AMR / ●	MP3, AAC, AAC+, eAAC+, WMA, AMR / ●	MP3, AAC, AAC+, eAAC+, WMA, MIDI (poly 64), WB-AMR / ●	MP3,AAC,m4a, AMR,MIDI,WAV / ●
Java [standard / pamięć]	MIDP 2.0/dynamicznie	MIDP 2.0/dynamicznie	MIDP 2.0/dynamicznie	MIDP 2.0/dynamicznie	MIDP 2.0/dynamicznie	MIDP 2.0/dynamicznie
Dodatki: Wbudowany odbiornik GPS, interfejs Wi-Fi, inne	–	WiFi 802.11g	–	–	Wyświetlacz OLED	–
Funcje organizatora [terminarz/kalendarz/ kalkulator/przelicznik walut/obsługa wizytówek/synchronizacja z PC]	●/●/●/–/–/●	●/●/●/–/–/●	●/●/●/–/–/●	●/●/●/–/–/●	●/●/●/–/–/●	●/●/●/–/–/●
Intrfejsy [Bluetooth / IrDA / USB / RS232]	●/–/●/–	–/●/●/–	●/–/●/●	●/●/●/–	–/–/●/●	●/●/●/–
HSCSD (maks. odbieranie/ wysyłanie)	–	–	–	–	–	57,6/14,4 - 43,2/28,8 kb/s
GPRS (maks. odbieranie/ wysyłanie)	53,6/13,4 // 40,2/26,8 // 26,8/40,2 kb/s	53,6/13,4 // 40,2/26,8 // 26,8/40,2 kb/s	53,6/13,4 // 40,2/26,8 // 26,8/40,2 kb/s	53,6/13,4 // 40,2/26,8 // 26,8/40,2 kb/s	53,6/13,4 // 40,2/26,8 kb/s	53,6/13,4 // 40,2/26,8 kb/s
UMTS (maks. odbieranie/ wysyłanie)	3600/384 kb/s	384/384 kb/s	384/128 kb/s	384/128 kb/s	384/384 kb/s	384/384 kb/s

Pełna tabela 109 telefonów komórkowych znajduje się na płycie.

Klasa najwyższa (90–100) Klasa wyższa (75–89) Klasa średnia (40–74) ● tak – nie Wynik najlepszy, Wynik najgorszy

MIEJSCE 7	MIEJSCE 8	MIEJSCE 9	MIEJSCE 10	MIEJSCE 11	MIEJSCE 12
Sony Ericsson K810i	Sony Ericsson W880i	Nokia 6280	Nokia N71	Motorola MOTORAZR maxx V6	Sony Ericsson W810i
1485 zł	1593 zł	1013 zł	1096 zł	1445 zł	910 zł
www.sonyericsson.pl	www.sonyericsson.pl	www.nokia.pl	www.nokia.pl	www.motorola.pl	www.sonyericsson.pl
97	97	96	96	96	95
99	98	95	98	98	94
89	87	88	90	87	89
98	87	93	96	91	87
93	100	97	90	95	95
75	83	49	54	74	37
28	26	40	38	28	44
własny system operacyjny	własny system operacyjny	własny system operacyjny	Symbian S60 3.0	własny system operacyjny	własny system operacyjny
GSM 900, 1800, 1900 MHz; W-CDMA	GSM 900, 1800, 1900 MHz; W-CDMA	GSM 900, 1800, 1900 MHz; W-CDMA	GSM 900, 1800, 1900 MHz; W-CDMA	GSM 900, 1800, 1900 MHz	GSM 850, 900, 1800, 1900 MHz
240x320/262 144	240x320/262 144	240x320/262 144	240x320/262 144	240x320/262 144	176x220/262 144
104 g	72 g	116 g	139 g	110 g	97 g
105x48x20 mm	103x47x10 mm	100x47x23 mm	98x51x26 mm	104x53x16 mm	100x47x20 mm
1,31 W/kg	1,45 W/kg	0,80 W/kg	0,36 W/kg	0,47 W/kg	0,64 W/kg
litowo-polimerowe	litowo-polimerowe	litowo-jonowe	litowo-jonowe	litowo-jonowe	litowo-jonowe
400	425	250	216	375	400
600	390	240	240	300	540
207	195	194	176	205	169
191 MB/Memory Stick Micro/128 MB	925 MB/Memory Stick Micro/1024 MB	52 MB/miniSD/64 MB	98 MB/miniSD/128 MB	168 MB/microSD/ /128 MB	484 MB/Memory Stick Pro Duo/512 MB
zintegrowana/ 2048x1536/3,15 MP/Flash	zintegrowana/ 1600x1200/1,92 MP/-	zintegrowana/ 1600x1200/1,92 MP/LED	zintegrowana/ 1600x1200/1,92 MP/LED	zintegrowana/ 1600x1200/1,92 MP/LED	zintegrowana/ 1632x1224/2 MP/LED
dynmaisch KB, 176x144	dynamicznie/176x144	dynamicznie/640x480	dynamicznie/352x288	dynamicznie/176x144	dynamicznie/176x144
pliki wideo i strumieniowo	pliki wideo i strumieniowo	pliki wideo i strumieniowo	pliki wideo i strumieniowo	pliki wideo i strumieniowo	pliki wideo i strumieniowo
pełna wideorozmowa	pełna wideorozmowa	pełna wideorozmowa	pełna wideorozmowa	pełna wideorozmowa	–
MP3,AAC,m4a, AMR,MIDI,WAV / Radio	MP3, AAC, AAC+, E-AAC+, WAV, m4a	MP3, AAC, eAAC+, AMR / Radio	AAC, AAC+. eAAC+, AMR (NB-AMR), M4A, MIDI tones (poly 64), MP3, MP4, RealAudio, SP-Midi, True-Tones(WB-AMR), WAV, WMA / Radio	AAC, AAC+, AAC+ Enhanced, AMR NB, AMR WB, MP3, RA v9, WAV, WMA v9, XMF	MP3, WAV, AAC, AMR / Radio
WAP 2.0, xHTML	WAP 2.0, xHTML	WAP 2.0, xHTML	WAP 2.0, xHTML	WAP 2.0, xHTML	WAP 2.0, xHTML
T9/rozszerzalna	T9/rozszerzalna	T9/rozszerzalna	T9/rozszerzalna	iTap/rozszerzalna	T9/rozszerzalna
1.000 tylko do numerów	dynamicznie tylko do numerów	dynamicznie do numerów i grup	dynamicznie do numerów i grup	dynamicznie do numerów i grup	dynamicznie tylko do numerów
MP3,AAC,m4a, AMR,MIDI,WAV / ●	MP3, WAV, AMR, AAC / ●	MP3, AAC, eAAC+, AMR / ●	AAC, AAC+. eAAC+, AMR (NB-AMR), M4A, MIDI tones (poly 64), MP3, MP4, RealAudio, SP-Midi, True-Tones(WB-AMR), WAV, WMA / ●	AAC, AMR, MP3, WAV, WMA / ●	MP3, WAV, AAC, AMR / ●
MIDP 2.0/dynamicznie	MIDP 2.0/dynamicznie	MIDP 2.0/dynamicznie	MIDP 2.0/dynamicznie	MIDP 2.0/dynamicznie	MIDP 2.0/dynamicznie
–	–	–	–	–	–
●/●/●/–/–/●	●/●/●/–/–/●	●/●/●/–/–/●	●/●/●/–/–/●	●/●/●/–/–/●	●/●/●/–/–/●
●/–/●/–	●/●/●/–	●/–/●/●	●/●/–/–	●/●/●/●	●/–/●/–
57,6/14,4 - 43,2/ /28,8 kb/s	–	43,2/14,4 - 28,8/ 28,8 kb/s	57,6/14,4 - 43,2/ 28,8 kb/s	–	28,8/14,4 kb/s
53,6/13,4 // 40,2/ /26,8 kb/s	53,6/13,4 // 40,2/ /26,8 kb/s	53,6/13,4 // 40,2/ /26,8 kb/s	53,6/13,4 // 40,2/ /26,8 kb/s	53,6/13,4 // 40,2/ 26,8 kb/s	53,6/13,4 // 40,2/ 26,8 kb/s
384/384 kb/s	384/384 kb/s	384/128 kb/s	384/128 kb/s	3600/384 kb/s	–

padkowo, a ich obsługi nie można nazwać ani intuicyjną, ani komfortową. Wzorem do naśladowania pod względem ergonomii mogą być telefony Sony Ericsson serii K750i/K610i czy K800i/K810i. Wysoko oceniamy też wygodę użytkowania dołączanych do niektórych modeli (szczególnie Nokii i Samsunga) słuchawek z pilotem, pozwalającym przełączać ścieżki, zmieniać głośność oraz zatrzymywać i wznawiać odtwarzanie.

Mówiąc o obsłudze multimediów, mamy na myśli znacznie więcej niż tylko możliwość słuchania plików MP3 – większość dzisiejszych telefonów potrafi odtwarzać także klipy filmowe różnych formatów. Najlepiej pod tym względem wypadają oczywiście urządzenia typu palmofon lub smartfon, z otwartymi systemami operacyjnymi, dysponujące szybkimi procesorami i dużymi ekranami (np. Nokia N95 czy HTC Advantage), ale także zwyczajne komórki pozwalają obejrzeć odpowiednio przystosowany film. Spośród testowanych urządzeń zaledwie dwanaście (w tym m.in. Nokia 6600, BenQ Siemens S68, Samsung SGH-E700, Sagem my215X oraz Sony Ericsson J100i) nie potrafiło odtwarzać plików wideo.

Komórka bez klawiszy

Przyciski, pokrętła, dżojstiki – każdy rodzaj obsługi telefonów został przećwiczony na wiele sposobów i raczej nie widać szansy na jakikolwiek przełom. Dlatego producenci postanowili... całkowicie z nich zrezygnować. Apple iPhone, LG Prada i Samsung F700 to urządzenia praktycznie pozbawione przycisków funkcyjnych, a cała interakcja z systemem operacyjnym odbywa się za pomocą dotykowego ekranu, na którym wyświetlany jest czytelny interfejs z dużymi elementami. Także jeden z największych producentów oprogramowania do urządzeń Pocket PC – SPB Softwarehouse – wypuścił aplikację SPB Shell, która jest nakładką na system operacyjny Windows Mobile i oferuje menu obsługiwane palcami. Nasze doświadczenia z testów dowodzą, że to właściwa droga.



LG PRADA nie ma wbudowanej klawiatury, ale wyświetla się ona na dużym ekranie dotykowym.

KARTY PAMIĘCI

Dodatkowe gigabajty

Na SMS-y i kontakty nie potrzeba dużo pamięci. Gdy jednak w telefonie przechowujemy zdjęcia, muzykę, filmy i gry, apetyt na pamięć rośnie. W standardowo wbudowanej pamięci (najczęściej 32 – 64 MB) zmieści się niewiele. Nic dziwnego, że praktycznie każdy nowoczesny telefon jest wyposażony w gniazdo kart pamięci – najczęściej są to sloty obsługujące jeden z mocno zminiaturyzowanych standardów kart: miniSD (Nokia N73, Samsung SGH-D820), microSD, znane także jako TransFlash (Motorola V3xx, LG Prada), oraz Memory Stick Micro M2 (Sony Ericsson Z550i).

Ale uwaga! Ani wysoka cena telefonu, ani nawet podkreślana przez producenta multimedialność nie oznaczają wcale, że urządzenie na pewno będzie miało slot kart pamięci – np. kosztujący ponad 1000 zł Samsung SGH-D500 jest wyposażony w 86 MB pamięci wewnętrznej bez możliwości jej rozbudowy. Kompatybilność komórkowych nośników z czytnikami zapewniają najczęściej odpowiednie przejściówki – wybierając telefon, nie trzeba więc zbytnio przejmować się zastosowanym standardem.

W SYSTEMIE SIŁA

Symbian kontra Windows

Jeśli potrzebujemy naprawdę wielu funkcji i chcemy, żeby nasz telefon pełnił rolę mobilnego biura, powinniśmy poszukać urządzeń pracujących pod kontrolą jednego z systemów uniwersalnych. Wybór nie jest oszałamiający: rynek smartfonów praktycznie podzieliły między siebie komórki z rozwijanym przez Nokię Symbianem S60 (teraz w najnowszej wersji v3) oraz z systemem Windows Mobile for Smartphones (od wersji 6 pod nazwą Windows Mobile Standard). Pod kontrolą Windows pracuje np. HTC TyTN. Zanim któryś wybierzemy, warto dowiedzieć się więcej zarówno o dostępnych do nich aplikacjach, jak i o urządzeniach, na których działają, a najlepiej wypróbować oba w praktyce.

Niewielki fragment rynku zajmuje inna wersja systemu Symbian – UIQ, rozwijana przez korporację Sony Ericsson i Motorolę. Telefony pracujące pod kontrolą systemów opartych na Linuksie stanowią swoistą egzotykę. Oddzielną grupą są palmtopy ze zintegrowanymi modułami GSM, czyli tak zwane palmofony. Tego rodzaju urządzenia nie są tak naprawdę telefonami komórkowymi, ale raczej komputerami kieszonkowymi z funkcją rozmów, dlatego bardzo trudno porównywać je nie tylko ze zwykłymi komórkami, ale nawet ze smartfonami. Tu niepodzielnym królem jest system Windows Mobile Phone Edition (od wersji 6 pod nazwą Windows Mobile Premium).

INNE MOŻLIWOŚCI

GPS, klawiatura i skanowanie wizytówek

W naszym teście znalazły się także urządzenia, które wyróżniają się niespotykanymi możliwościami. Osoby piszące dużo wiadomości tekstowych, czy to SMS, czy email, z pewnością docenią obecne w wielu modelach smartfonów i palmofonów klawiatury QWERTY. Szczególnie interesująco wygląda klawiatura HTC x7500 – palmofonu będącego tak naprawdę mniejszym odpowiednikiem Ultra Mobile PC. Zaraz za nim plasują się wygodne, wysuwane z boku obudowy klawisze HTC TyTN oraz mieszczące się poniżej ekranu klawiaturki HP iPaq i Palm Treo. Podobna, choć nie tak wygodna, jest klawiatura FSC Loox T830, a swoistą ciekawostkę stanowi klawiatura wbudowana w telefon Sony Ericsson M600. Każdy przycisk można nacisnąć z prawej lub lewej strony, a także w środku, uzyskując w ten sposób różne znaki. Wszystkie palmofony z dotykowym ekranem obsługują wprowadzanie tekstu za pomocą klawiatur ekranowych i systemów rozpoznawania pisma.

Nowym dodatkiem do komórek stają się odbiorniki systemu nawigacyjnego GPS. W naszym teście w takie udogodnienie wyposażone były trzy urządzenia: FSC Loox T830, HTC x7500 i HP iPAQ hw6915, ale z zewnętrznym odbiornikiem mogą współpracować wszystkie smartfony i palmofony, a także spora część zwykłych telefonów. Część testowanych komórek mogła pochwalić się takimi nietypowymi cechami, jak automatyczne skanowanie i rozpoznawanie treści wizytówek za pomocą aparatu (np. Nokia 6630, Motorola RAZR V3, Samsung SGH-D500 i Sony Ericsson P990), wbudowany kompas czy latarka (Nokia 5140). ■

PODSUMOWANIE TESTU:
109 telefonów komórkowych

Przed zakupem

Aparat fotograficzny
Jeśli chcemy pokazywać zdjęcia na komputerze albo robić odbitki, szukajmy aparatów z matrycą 2 mln pikseli i autofokusem.

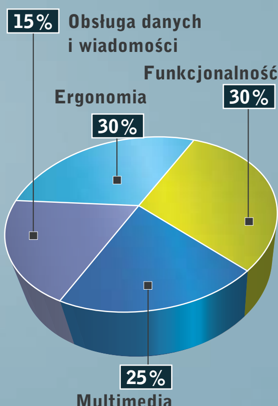
Multimedia
Ważne są wygodne przyciski pozwalające obsługiwać odtwarzacz bez wyjmowania komórki z kieszeni. Warto też zwrócić uwagę na dołączone słuchawki i możliwość ich wymiany na lepsze.

Transmisja danych
Minimum komfortu zapewnia standard EDGE, bardziej perspektywiczny jest UMTS z HSDPA.

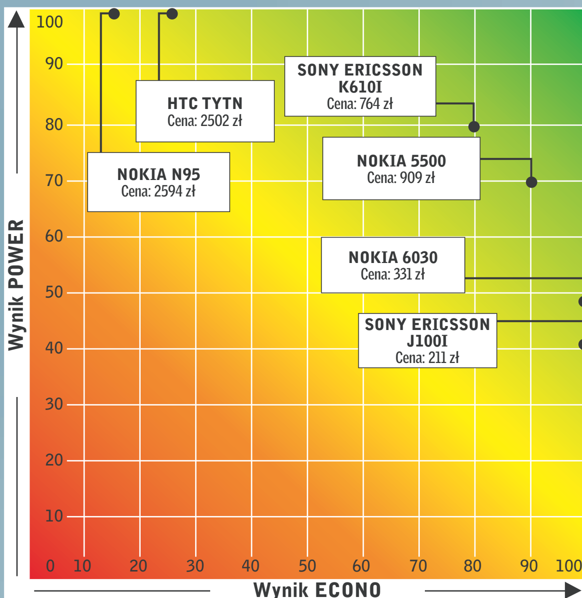
Smartfony i palmofony
Jeżeli zależy nam na funkcjach takich jak odczytywanie i edycja dokumentów czy możliwości instalowania dodatkowego oprogramowania, warto wybrać palmofon lub smartfon.

Slot kart pamięci
Zdecydowanie warto wybrać telefon mający slot wymiennych kart pamięci.

KRYTERIA TESTU



CHIP NAWIGATOR



Strata pieniędzy · Umiarkowana korzyść · Korzystny zakup

Dzięki nawigatorowi dowiecie się, jak kształtuje się relacja między wynikami POWER i ECONO wybranych modeli.

Procedura testowa

Testując telefony, główny nacisk położyliśmy na ich ergonomię, możliwości multimedialne i transmisji danych.

Funkcjonalność – w tej kategorii przyznawaliśmy punkty, biorąc pod uwagę szczegółowe parametry i funkcje testowanych telefonów.

Ergonomia – wszystkie słuchawki ocenialiśmy pod kątem ergonomii (jakość klawiatury i menu) oraz jakości wyświetlacza (porównanie ostrości obrazu i jego barw).

Multimedia – sprawdziliśmy jakość odtwarzanej muzyki i robionych zdjęć. Tam, gdzie było to możliwe, korzystaliśmy ze słuchawek innych niż standardowe (by ustalić wpływ tych ostatnich na jakość dźwięku). Za model referencyjny posłużyły nam słuchawki Creative EP630. Wykonywaliśmy zdjęcia zarówno przy świetle dziennym, jak i w słabo oświetlonym pomieszczeniu (by zbadać poziom szumów i jakość wbudowanej lampy błyskowej – tam, gdzie była obecna).

Obsługa danych i wiadomości – interesowało nas, w jaki sposób telefony radzą sobie z przeglądaniem stron WWW i przesyłaniem danych do komputera. Fabryczne przeglądarki porównaliśmy z Operą Mini zainstalowaną w pamięci każdego z aparatów.



10 pytań o Office 2007

Nowy Office jest zupełnie inny niż jego poprzednie wcielenia. Czy zatem konieczna okaże się zmiana starych przyzwyczajeń po przesiadce na nowy pakiet biurowy? I czy naprawdę warto to zrobić? CHIP odpowiada na te pytania. *Andrzej Pająk*

Zamieszanie związane z premierą Widnows Vista praktycznie przyćmiło wydanie Office 2007. A, jak już pisaliśmy na łamach CHIP-a, nowy pakiet biurowy pojawił się z kompletnie zmodyfikowanym interfejsem użytkownika. Wraz z tą zmianą pojawiły się też nowe funkcje i formaty zapisu plików. Jest zatem naturalne, że nowy Office prowokuje naszych czytelników do stawiania pytań o sensowność ewentualnej przesiadki.

1 Jakie są wymogi systemu?

Najpierw dobre wieści: nawet pod Widnows XP użytkownicy mogą bez problemu używać nowego pakietu. Niestety, pod Windows 95, 98, Me, NT i 2000 nie można uruchomić Office 2007, więc jedynym wyjściem jest zmiana systemu, co w przypadku wielu biur używających Windows 2000 okazuje się poważną przeszkodą.

Z drugiej strony użytkownicy XP, którzy nie modernizują zbyt często swoich maszyn, będą mogli uruchomić pakiet. Zgodnie z informacjami Microsoftu, oprogramowanie wymaga jedynie procesora o zegarze 500 MHz i 256 MB RAM. Naszym zdaniem jednak to zbyt optymistyczne deklaracje. Mimo to nie najnowszy już procesor 1,5 GHz i 512 MB RAM wystarczą do w miarę sprawnej pracy. Nawet podgląd efektów w czasie rzeczywistym będzie działał bez problemów (więcej patrz pkt 3).

2 Co jest nowego w Office 2007?

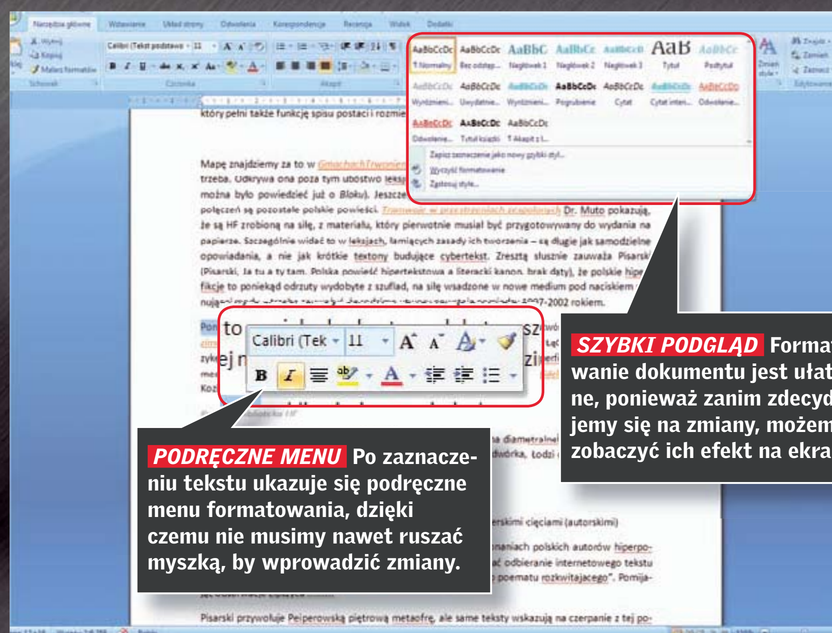
Bardziej szczegółowo opisywaliśmy nowości w CHIP-ie nr 4/07 (pakiet Office dla użytkowników domowych i studentów) oraz 5/07 (Outlook i Publisher). Dla przypomnienia: podstawowa modyfikacja to zmiana interfejsu na bardziej intuicyjny. W praktyce w końcu mamy bardzo łatwy dostęp do niemal wszystkich wbudowanych funkcji. Jeśli uświadomimy sobie, że w samym Wordzie jest ich 1500, to zmiana okazuje się bardzo istotna. Do tej pory, by dotrzeć do niektórych przydatnych podczas pracy opcji, potrzeba było albo ogromnej wiedzy, albo podręcznika. Teraz wszystko podane jest na talerzu. Programiści z Redmond sprawili, że wszystkie wprowadzane modyfikacje mają podgląd w czasie rzeczywistym, bez konieczności ich zatwierdzenia.

Ponadto nowy Office pokazuje tylko te funkcje, które są niezbędne do wybranego trybu pracy. Udogodnień jest wiele, na przykład możemy narysować i sformatować tabelkę w edytorze tekstu dosłownie za pomocą kilku kliknięć myszką. W Excelu komórki mogą prezentować wartości liczbowe w postaci graficznej, bez konieczności tworzenia wykresu. Z kolei w PowerPoincie użytkownik ma do dyspozycji eleganckie efekty i obiekty 3D.

Zupełną nowością jest Office Groove, czyli dodatek do pracy grupowej niewymagający skomplikowanych aplikacji serwerowych. Szkoda tylko, że standardowo wbudowano go tylko w najwyższą wersję pakietu. Do niższych wersji trzeba go osobno dokupić (ok. 470 zł).

3 Co kryje się pod nowym interfejsem?

Wyświetlane na górze ekranu menu w formie wstęgi pokazuje zestaw funkcji związanych z aktualnie wybranym trybem pracy. Kiedy piszemy tekst widzimy tylko te funckje, które są z tym związane, a nie widzimy np. menu tabel czy obrazów.



8 Co to jest XPS?



XPS jest odpowiedzią Microsoftu na format PDF firmy Adobe. Obydwa formaty mają jeden wspólny cel: dokumenty powinny być wyświetlane tak jak oryginał, bez względu na to, na jakiej platformie zostaną otworzone – Mac OS, Windows czy Linux. Jednak obydwa standardy mają odmienną strukturę. XPS używa internetowego formatu XML. Adobe zaś operuje własnym standardem, przy czym firma prowadzi projekt o nazwie Mars, którego celem jest stworzenie XML-owej wersji PDF-a.

U większości użytkowników bez względu na to, czy zapiszemy pliki w formacie PDF, czy XPS, zostaną one wyświetlone poprawnie. Jednak w profesjonalnych zastosowaniach graficznych standardem jest format PDF. Aby oglądać pliki XPS, potrzebne jest doinstalowanie rozszerzenia do pakietu Microsoftu.

4 Jaką wersję pakietu wybrać?

Office 2007 jest dostępny w rynku w pięciu edycjach różniących się zawartością i w wersji OEM. Wersje Basic (OEM) oraz Dom i studenci przeznaczone są wyłącznie do użytku niezarobkowego. Zatem, poszukując wersji do pracy, musimy podjąć decyzję, którą z pozostałych edycji wybrać. Głównym kryterium, oprócz samego kosztu, jest zapotrzebowanie na bazę danych Access i ewentualnie inne moduły. Różnica w cenie pomiędzy najuboższym pakietem biznesowym a najbardziej rozbudowanym wynosi 400 zł. Przy zakupie dwóch lub więcej pakietów warto się więc zastanowić.

Domowi użytkownicy nie mają tego problemu. Wersja pudełkowa jest tańsza niż OEM i w dodatku trafia do nas z trzema licencjami, a nie jedną. Jedynym powodem sięgnięcia po edycję Basic OEM może być wbudowany w nią Outlook 2007. Tyle tylko, że decydując się na nią, zostaniemy pozbawieni PowerPointa. Cóż, coś za coś.

O przesiadce na nowy pakiet powinny pomyśleć szczególnie osoby pracujące z MS Office 2003. Nowy interfejs to nie tylko graficzna zmiana, ale znaczna oszczędność czasu poprzez ograniczenie liczby kliknięć, a także możliwość przygotowywania bardziej profesjonalnie wyglądających dokumentów.

5 Czy działają stare formaty plików?

Wszystkie szablony, dokumenty i makropolecenia funkcjonują w Office 2007. Sprawdziliśmy 50 starych dokumentów i nie napotkaliśmy żadnych problemów. Również formatowanie zawarte w plikach DOT ze starszych wersji systemu pozostaje niezmienione.

6 Czy warto zapisywać dokumenty w nowych formatach?

Microsoft oparł zapis plików w nowym Offisie na języku XML (Extensible Markup Language). Tym posunięciem inżynierowie z Redmond chcą stworzyć globalny standard zapisu dokumentów. Od poprzednich wersji różni się on dodaniem znaku „x” na końcu rozszerzenia, np. „docx”. W nowym formacie zapisu wbudowano kompresję danych XML z wykorzystaniem algorytmów archiwizujących ZIP. Dzięki temu możliwe stało się zapisywanie znacznie bogatszych pod względem formatowania dokumentów przy równoczesnym zmniejszeniu rozmiarów (np. doc=181 kB, docx=56 kB).

Niestety pliki z iksem na końcu można otworzyć tylko w Office 2007. Użytkownicy Office'a 2003 potrzebują wtyczki, która pozwala na odczytanie formatów zapisanych z użyciem standardu XML. Jest ona dostępna na stronie **www.microsoft.com/downloads** jako „Pakiet zgodności formatu plików pakietu Microsoft Office dla programów Word, Excel i PowerPoint 2007”.

By uniknąć problemów z wcześniejszymi wersjami Office'a, można zapisać dokumenty w trybie zgodności. Dla Worda w menu »Plik« wybieramy: »Dokument programu Word 97-2003«. Musimy jednak pamiętać, że niektóre elementy formatowania wprowadzone w wersji 2007 nie będą widoczne.

7 Czy Microsoft mnie śledzi?

Użytkownik nie może zacząć pracy bez aktywacji oprogramowania. By rozwiać wątpliwości – program nie wysyła podczas procesu aktywacji żadnych danych osobistych do Microsoftu. Legalność systemu jest sprawdzana, kiedy chcemy pobrać znajdujące się w witrynach korporacji darmowe szablony.

Nieco inaczej wygląda sytuacja, jeśli korzystamy z pliku pomocy Office'a. Wiele jego elementów jest pobieranych poprzez Sieć i dzieje się to automatycznie. W tym wypadku wiele informacji przesyłanychzostaje na serwery Microsoftu, np. losowy numer identyfikacyjny, znaczniki odwiedzanej strony itp. Nie są to personalne dane, ale tak czy siak wysyłane są w celach badań marketingowych. Jak twierdzi Microsoft, ma to pomóc w przygotowywaniu jeszcze lepszej pomocy dla użytkowników pakietu.

Jeśli ktoś obawia się tych działań, może wyłączyć funkcję pomocy online. Wystarczy kliknąć logo pakietu i wybrać »Opcje programu Word« i dalej »Centrum zaufania | Ustawienia Centrum zaufania«. Aby dezaktywować pomoc online, w »Opcjach prywatności« odznaczamy pole »Wyszukaj zawartość Pomocy w witrynie Microsoft Office Online...«. W innych aplikacjach pakietu procedura wyłączenia internetowej pomocy wygląda analogicznie.

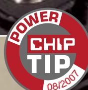
9 Czy dostępne są dodatki do pakietu?

Na razie dostępny jest jeden dodatek do pakietu Office 2007. Służy on do zapisywania dokumentów w formacie XPS i PDF. Przetestowaliśmy również kilka dodatków niezależnych firm i okazuje się, że działają one w miarę poprawnie (np. Mindjet MindMenager czy Nuance PDF Create). Kłopoty sprawiał w edytorze tekstów dodatek Adobe Acrobat. Czasem dla starszych dodatków problemem okazuje się zbyt nowoczesny interfejs Office'a...

10 A może wybrać alternatywny pakiet biurowy?

Aby dorównać nowemu pakietowi Microsoftu, Sun wprowadził na rynek Star–Office 8 (**www.sun.pl**). Produkt miał jeszcze bardziej przypominać rozwiązania z Redmond, więc zmieniono w nim nawet interfejs i układ menu. Tyle tylko, że punktem odniesienia był Office 2003. Za ok. 300 zł można kupić pudełko zawierające edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, narzędzie do przygotowywania prezentacji i aplikację bazy danych. Bez wątpienia jest to tańsze rozwiązanie niż pakiet biznesowy MS Office'a o podobnej funkcjonalności. Inna możliwość to darmowe oprogramowanie OpenOffice 2.1 (**www.openoffice.org**). Ten program obejmuje prawie wszystko, czego potrzebuje domowy użytkownik. ■



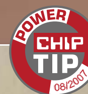


SATA

1

Western Digital Raptor 150GB WD1500ADFD

Model WD1500ADFD ma pojemność 150 GB, a jego dwa talerze obracają się z prędkością 10 000 obrotów na minutę. Zmierzona pojemność to 140 GB. Dane odczytywane są za pomocą czterech głowic. Pamięć cache dysku wynosi 16 MB. Testy wykazały, że jest to jeden z najszybszych dysków z interfejsem SATA.





EIDE

1

Hitachi Deskstar T7K500 HDT725050VLAT80 500GB

To dysk o pojemności 500 GB wyposażony w interfejs Ultra ATA 133. Z 500 GB do dyspozycji pozostaje 465 GB pojemności użytkowej. Za dużą pojemność i dobrą wydajność płacimy niewielką cenę. Dzięki temu model – co rzadko się zdarza – otrzymał oba wyróżnienia: POWER i ECONO.



Wielki test: 74 dyski

W sprzedaży pojawił się pierwszy dysk twardy o pojemności 1 TB, czyli w przybliżeniu 1000 GB. Cena na razie odstrasza – wynosi ponad 1300 złotych. Ale uwaga: jeszcze gorszy stosunek ceny do pojemności mają pozornie najtańsze dyski. Sprawdźmy zatem, jaki dysk będzie najlepszy.

Piotr Lisowski, Arkadiusz Uriasz

W artykule

- Cena za 1 GB
- Interfejsy EIDE/SATA/SATA II
- Technologia NCQ
- Zapis prostopadły

Na płycie

Pełna tabela z wynikami testu. Kod: Dyski

Dla większości użytkowników podstawowym parametrem dysku twardego jest jego pojemność. Dlatego sprawdziliśmy w laboratorium, jaka jest rzeczywista pojemność poszczególnych modeli po sformatowaniu, a także ile musimy za nią zapłacić. Co ciekawe, okazało się, że przepłacamy, kupując zarówno najpojemniejsze dyski (ekstra dopłata za nowinkę techniczną), jak i te o małej pojemności, które wydają się bardzo tanie. Tymczasem za niewiele więcej możemy kupić urządzenia o dwukrotnie większej pojemności. Sprawdziliśmy także wydajność dysków, głośność ich pracy oraz zużycie prądu i nagrzewanie się obudowy. Wyniki najlepszych modeli EIDE i SATA prezentujemy w tabeli na 56 i 58. Pełny ranking dysków składający się z 48 urządzeń wyposażonych w interfejs SATA i 24 z interfejsem EIDE znajdziecie w tabeli zamieszczonej na płycie CD/DVD.

CENA ZA 1 GB

Pojemność dobrana z głową

By sprawdzić, ile naprawdę kosztuje pojemność danego dysku, poza jego ceną całkowitą podajemy w tabeli parametr „Cena 1 GB". Dzięki temu wyraźnie widać różnice między urządzeniami. Dla przykładu koszt 1 GB w przypadku dysków Samsung SpinPoint P120 250 GB

CHIP Rekomendacja

Gdy zależy wam na najwyższej wydajności, wybierzcie jeden z dysków WD z serii Raptor. Są one bezkonkurencyjne. Kiedy jednak 150 GB pojemności wam nie wystarcza, zwróćcie uwagę na modele Western Digital Caviar SE16 320 GB, Seagate Barracuda 7200.10 320 GB bądź Samsung SpinPoint T166 SATA 500 GB. Jeśli wasz komputer nie obsługuje interfejsu SATA, najlepszym wyborem będą modele firmy Hitachi Deskstar T7K500 500 GB lub Deskstar T7K500 320 GB.

i Maxtor DiamondMax 21 250 GB to zaledwie 86 groszy. Wybierając urządzenie Western Digital Raptor WD360GD, za 1 GB przestrzeni płacimy aż około 13 złotych, a więc niemal 15 razy więcej! Wynika to z faktu, że Western Digital ma zaledwie 36 GB pojemności i cenę na poziomie 460 złotych. Jednak w tym przypadku niewielka pojemność jest nam przynajmniej rekompensowana przez wyższą wydajność.

Podobna zasada działa w przypadku, gdy chcemy zbytnio zaoszczędzić na zakupie HDD, wybierając najtańsze urządzenie dostępne na rynku. Widać to w szczególności w tabeli dysków z interfejsem EIDE. Samsung SpinPoint PL40 kosztuje zaledwie 138 złotych, jednak z racji pojemności na poziomie 40 GB, za 1 GB płacimy aż 3,45 zł. To czterokrotnie wyższa kwota od ceny za 1 GB w przypadku dysku Western Digital SE 320 GB, która wynosi tylko 86 groszy.

Dlatego jeżeli zależy nam na optymalnej pojemności dysku twardego, rozglądajmy się za pojemnościami od 250 do 500 GB. W tych przypadkach cena za 1 GB wynosi zazwyczaj poniżej 1 zł.

Dysk 1 TB

Firma Hitachi jako pierwsza wprowadziła na polski rynek dysk o pojemności 1 TB (1024 GB). Przynajmniej w teorii, bo w praktyce są to „zaledwie" 932 GB. Ta pojemność została uzyskana dzięki zastosowaniu aż 5 talerzy i 10 głowic. Dysk wyróżnia się także dużym buforem – aż 32 MB. Reszta jest dosyć standardowa: prędkość talerzy 7200 obr./min i interfejs SATA II.

Cena urządzenia nie jest zbyt przystępna – wynosi aż 1355 zł. Obecnie rozsądniej będzie wybrać dwa dyski o pojemności 500 GB, gdyż w tym przypadku cena 1 TB nie przekroczy 1000 zł.

WYDAJNOŚĆ

Prędkość obrotowa jest najważniejsza

Czynników, które wpływają na wydajność dysku twardego, jest kilka. Najważniejszy z nich to prędkość obrotowa talerzy. Jeszcze nie tak dawno talerze dysków kręciły się z prędkością 5400 obr./min. Obecnie na rynku nie spotkamy już nowych urządzeń tego typu. Ich miejsce zastąpiły produkty mające 7200 obr./min. Spośród wszystkich przetestowanych dysków tylko cztery działają z jeszcze większą prędkością – 10 000 obr./min. Są to produkty firmy Western Digital z serii Raptor, wyposażone w interfejs SATA, przeznaczone dla wymagających, a zarazem majętnych użytkowników (ceny od 466 do 762 złotych, choć pojemności zaledwie do 150 GB). Na przykładzie serii Raptor doskonale widać, jak dodatkowe 2800 obr./min wpływa na zwiększenie wydajności urządzenia i skrócenie czasu dostępu do danych. Jeżeli to nam nie wystarcza, warto wiedzieć, że na rynku są dostępne dyski obracające się z prędkością nawet 15 000 obr./min. Jednak ich ceny i nietypowe interfejsy (np. SCSI, FC, SAS zamiast standardowych SATA/EIDE) powodują, że trudno je wykorzystać w domowych komputerach.

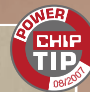
Każdy z dysków jest wyposażony w tzw. bufor, czyli pamięć podręczną. Odpowiada ona głównie za przeprowadzanie operacji na mniejszych plikach. Dlatego im jest ona większa, tym lepiej. W przypadku urządzeń EIDE wciąż możemy spotkać dyski z buforem jedynie 2 MB. To obecnie stanowczo za mało. Jeżeli myślimy o nowym dysku EIDE, warto zwrócić uwagę na urządzenia z pamięcią co najmniej 8 MB. W przypadku interfejs u SATA sytuacja jest nieco inna. Tutaj nie spotkamy HDD z buforem mniejszym niż 8 MB. Większość urządzeń ma już zamontowane 16 MB, zaś 32 MB znalazły się w modelu Deskstar

tabela 64 , tekst 66 →

Najlepsze w teście

Dyski twarde SATA

2

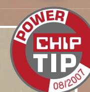


Western Digital Raptor X 150GB WD1500AHFD

Urządzenie to nie tylko wyróżnia się wydajnością, ale również budową. Góra dysku jest przezroczysta, dzięki czemu widać obracający się talerz i poruszającą się głowicę. WD1500AHFD charakteryzuje się krótkim czasem dostępu. Pomimo dużej prędkości obrotowej dysk jest bardzo cichy.



3



Western Digital Raptor 74GB 740ADFD

Prędkość dysku 10 000 obr./min i 16-MB bufor zapewniają mu świetną wydajność. Pomiar programem HD Tach 3.0 pokazał rewelacyjne wyniki. Średni odczyt i zapis plików to: 78,2 i 78,0 MB/s., czas dostępu: 8 ms – co czyni go liderem wydajności.



4



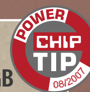
Western Digital Caviar SE16 320GB WD3200AAKS

Na 320 GB (279 GB dla użytkownika) pojemności dane zapisywane są w sposób prostopadły. Dysk pracuje z prędkością 7200 obr./min i ma 16-MB bufor. Wydajność jest przeciętna, ale cena modelu okazuje się bardzo atrakcyjna.



Dyski twarde EIDE

2



Hitachi Deskstar T7K500 320GB HDT725032VLAT80

Z 320 GB do dyspozycji pozostaje 298 GB pojemności użytkowej. Dysk pracuje z prędkością 7200 obr./min i ma 8-MB bufor. Wydajność dysku jest zbliżona do siostrzanego modelu o większej pojemności.



Dyski twarde SATA

Miejsce POWER	MIEJSCE 1 (POWER CHIP TIP 08/2007)	MIEJSCE 2 (POWER CHIP TIP 08/2007)	MIEJSCE 3 (POWER CHIP TIP 08/2007)	MIEJSCE 4 (ECONO CHIP TIP 08/2007)	MIEJSCE 5	MIEJSCE 6	MIEJSCE 7	MIEJSCE 8	MIEJSCE 9
Nazwa urządzenia	Western Digital Raptor 150GB WD1500ADFD	Western Digital Raptor X 150GB WD1500AHFD	Western Digital Raptor 74GB 740ADFD	Western Digital Caviar SE16 320GB WD3200AAKS	Seagate Barracuda 7200.10 320 GB ST3320620AS	Samsung SpinPoint T166 SATA 500GB HD501LJ	Hitachi Deskstar T7K500 500GB HDT725050VLA360	Hitachi Deskstar 7K1000 1000GB HDS721010KLA330	Seagate Barracuda ES 320GB ST3320620NS
Cena	762 zł	849 zł	553 zł	277 zł	281 zł	452 zł	438 zł	1355 zł	317 zł
Dostawca	www.komputronik.pl	www.wdc.com	www.komputronik.pl	www.wdc.com	www.komputronik.pl	www.henwar.pl	www.hitachigst.com	www.hitachigst.com	www.komputronik.pl
Gwarancja (mies.)	60	60	60	36	60	36	36	36	60
Wydajność									
Ocena POWER	100	100	99	88	88	88	87	87	86
Wydajność	100	100	95	87	85	89	87	87	84
Głośność	80	80	100	90	81	72	69	52	68
Pobór prądu/temperatura	88	88	90	74	79	78	83	100	77
Gwarancja	100	100	100	60	100	60	60	60	100
Opłacalność									
Miejsce ECONO	45	46	47	1	2	4	3	38	14
Ocena ECONO	19	17	13	100	99	97	98	63	86
Cena 1 GB	5,08 zł	5,66 zł	7,47 zł	0,87 zł	0,88 zł	0,9 zł	0,88 zł	1,36 zł	0,99 zł
Dane techniczne									
Interfejs	Serial ATA 150 MB/s	Serial ATA 150 MB/s	Serial ATA 150 MB/s	Serial ATA 300 MB/s	Serial ATA 300 MB/s	Serial ATA 300 MB/s	Serial ATA 300 MB/s	Serial ATA 300 MB/s	Serial ATA 300 MB/s
Pojemność nominalna/zmierzona	150/140 GB	150/140 GB	74/69 GB	320/279 GB	320/298 GB	500/466 GB	500/466 GB	1000/932 GB	320/298 GB
Bufor	16 MB	16 MB	16 MB	16 MB	16 MB	16 MB	16 MB	32 MB	16 MB
Prędkość obrotowa	10000 obr./min	10000 obr./min	10000 obr./min	7200 obr./min	7200 obr./min	7200 obr./min	7200 obr./min	7200 obr./min	7200 obr./min
Technologia NCQ	tak	tak	tak	nie	tak	tak	tak	nie	tak
Wytrzymałość na wstrząsy – włączony/wyłączony	65/250 G	65/250 G	65/250 G	65/350 G	68/350 G	63/300 G	70/300 G	70/300 G	63/225 G
Wyniki testów									
Temperatura obudowy dysku	49,7 °C	50,3 °C	53 °C	47,7 °C	47,3 °C	48 °C	50,3 °C	59 °C	48,3 °C
Zmierzony czas dostępu	8,1 ms	8,3 ms	8 ms	13,8 ms	13,3 ms	14,2 ms	13,2 ms	14 ms	13,4 ms
Odczyt danych									
HD Tach 3.0 – szybkość średnia	75,3 MB/s	75,4 MB/s	78,2 MB/s	70 MB/s	63,4 MB/s	69,7 MB/s	66,5 MB/s	72,7 MB/s	68,2 MB/s
DiskBench – szybkość średnia	70,1 MB/s	70 MB/s	70,9 MB/s	66,5 MB/s	63,8 MB/s	66,7 MB/s	63,3 MB/s	69,4 MB/s	64,3 MB/s
DSKSpeed – odczyt liniowy	82,9 MB/s	82,8 MB/s	84,4 MB/s	78,6 MB/s	65,2 MB/s	87,7 MB/s	76,8 MB/s	82,3 MB/s	77,8 MB/s
Odczyt dużych/średnich/małych plików	82,2/58,4/23,6 MB/s	82,2/58,4/23,6 MB/s	83,9/70,7/48,6 MB/s	79,1/68,7/48,6 MB/s	58,3/53,1/48,6 MB/s	85,6/75,3/32,4 MB/s	74,9/66,7/33,8 MB/s	80,7/70,7/45,7 MB/s	77,7/64,8/28,8 MB/s
SiSoft Sandra – odczyt sekwencyjny	74 MB/s	82 MB/s	84 MB/s	80 MB/s	77 MB/s	86 MB/s	77 MB/s	83 MB/s	78 MB/s
Zapis danych									
HD Tach 3.0 – szybkość średnia	66,1 MB/s	66,3 MB/s	78 MB/s	70 MB/s	67,5 MB/s	69,7 MB/s	64,8 MB/s	72,6 MB/s	68 MB/s
DiskBench – szybkość średnia	70,8 MB/s	70,2 MB/s	75,4 MB/s	66,7 MB/s	64,5 MB/s	67 MB/s	58 MB/s	66,1 MB/s	64,3 MB/s
Odczyt dużych/średnich/małych plików	80,7/53,1/18,1 MB/s	80,7/53,1/18,5 MB/s	82,2/70,7/38,9 MB/s	74,9/58,4/31,1 MB/s	68,8/48,6/31,1 MB/s	85,6/59,9/21,6 MB/s	67,7/44,9/19,4 MB/s	59,1/40,2/35,3 MB/s	76,3/47,6/14,9 MB/s
SiSoft Sandra – zapis sekwencyjny	70 MB/s	74 MB/s	78 MB/s	80 MB/s	65 MB/s	88 MB/s	60 MB/s	48 MB/s	76 MB/s



Pełna tabela 48 dysków SATA znajduje się na płycie.

Klasa najwyższa (90–100) Klasa wyższa (75–89) Klasa średnia (40–74) ● tak ▬ nie Wynik najlepszy wynik Wynik najgorszy wynik

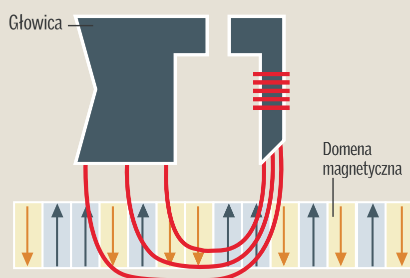
MIEJSCE 10	MIEJSCE 11	MIEJSCE 12	MIEJSCE 13	MIEJSCE 14	MIEJSCE 15	MIEJSCE 16	MIEJSCE 17	MIEJSCE 18	MIEJSCE 19
Seagate Barracuda 7200.10 400GB ST3400620AS	Seagate Barracuda 7200.10 250GB ST3250620AS	Seagate Barracuda ES 400GB ST3400620NS	Seagate Barracuda ES 500GB ST3500630NS	Western Digital Raptor WD360GD	Seagate Barracuda 7200.10 250 GB ST3250820AS	Hitachi Deskstar T7K500 400GB HDT725040VLA360	Seagate Barracuda ES 250GB ST3250820NS	Seagate Barracuda 7200.10 200GB ST3200820AS	Western Digital Caviar RE2 500GB WD5000YS
405 zł	239 zł	421 zł	558 zł	466 zł	222 zł	380 zł	260 zł	222 zł	594 zł
www.komputronik.pl	www.seagate.com	www.komputronik.pl	www.komputronik.pl	www.action.pl	www.komputronik.pl	www.hitachigst.com	www.komputronik.pl	www.komputronik.pl	www.wdc.com
60	60	60	60	60	60	36	60	60	60
86	85	85	85	85	84	84	84	84	84
84	82	82	82	83	81	83	82	81	82
64	74	68	68	61	74	69	68	73	55
80	73	81	83	82	76	82	72	73	84
100	100	100	100	100	100	60	100	100	100
17	9	21	27	48	6	10	22	29	34
84	87	80	75	7	93	87	79	74	69
1,01 zł	0,96 zł	1,05 zł	1,12 zł	12,7 zł	0,89 zł	0,95 zł	1,04 zł	1,11 zł	1,19 zł
Serial ATA 300 MB/s	Serial ATA 300 MB/s	Serial ATA 300 MB/s	Serial ATA 300 MB/s	Serial ATA 150 MB/s	Serial ATA 300 MB/s	Serial ATA 300 MB/s	Serial ATA 300 MB/s	Serial ATA 300 MB/s	Serial ATA 300 MB/s
400/373 GB	250/233 GB	400/373 GB	500/466 GB	36,7/34 GB	250/233 GB	400/373 GB	250/233 GB	200/186 GB	500/465 GB
16 MB	16 MB	16 MB	16 MB	8 MB	8 MB	16 MB	8 MB	8 MB	16 MB
7200 obr./min	7200 obr./min	7200 obr./min	7200 obr./min	10 000 obr./min	7200 obr./min	7200 obr./min	7200 obr./min	7200 obr./min	7200 obr./min
tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
68/300 G	68/350 G	63/225 G	63/225 G	65/250 G	68/350 G	70/300 G	63/225 G	68/350 G	65/250 G
47,7 °C	41,3 °C	49,3 °C	50,7 °C	49,3 °C	45,7 °C	51,7 °C	44,3 °C	43,7 °C	50,3 °C
13,1 ms	13,3 ms	13,5 ms	13,4 ms	8,7 ms	13,6 ms	13,3 ms	13,4 ms	13,6 ms	13,5 ms
62,6 MB/s	65,4 MB/s	66,1 MB/s	65,6 MB/s	49,8 MB/s	64,9 MB/s	57,8 MB/s	67,3 MB/s	63,5 MB/s	62,3 MB/s
63 MB/s	62 MB/s	62,6 MB/s	62,3 MB/s	45,2 MB/s	61,7 MB/s	55 MB/s	63,9 MB/s	60 MB/s	58,4 MB/s
64,7 MB/s	74,8 MB/s	75 MB/s	74,8 MB/s	54,9 MB/s	74 MB/s	65 MB/s	76,2 MB/s	72,3 MB/s	68,9 MB/s
57,5/53,1/45,7 MB/s	76,3/61,4/27,8 MB/s	74,9/68,7/29,9 MB/s	73,6/66,7/31,1 MB/s	53,8/45,8/18,1 MB/s	69,9/64,8/48,6 MB/s	65,5/59,9/29,9 MB/s	76,3/68,7/28,8 MB/s	71,1/63,1/51,8 MB/s	71,1/61,4/26,8 MB/s
76 MB/s	75 MB/s	76 MB/s	75 MB/s	54 MB/s	74 MB/s	65 MB/s	77 MB/s	73 MB/s	69 MB/s
61,5 MB/s	65,2 MB/s	66 MB/s	65,6 MB/s	48,7 MB/s	63,5 MB/s	57,4 MB/s	67,1 MB/s	63 MB/s	62,4 MB/s
57,8 MB/s	62 MB/s	62,8 MB/s	62,3 MB/s	47,8 MB/s	60,9 MB/s	54,6 MB/s	63,8 MB/s	59,5 MB/s	59,2 MB/s
64,5/46,7/31,1 MB/s	72,3/46,7/15,5 MB/s	71,1/50,7/15,5 MB/s	69,9/49,7/15,2 MB/s	53,1/29,5/16,5 MB/s	66,6/39,6/28,8 MB/s	62,6/42,4/17,3 MB/s	69,9/37,7/13,6 MB/s	68,8/39,6/28,8 MB/s	71,1/54,3/19,4 MB/s
67 MB/s	72 MB/s	74 MB/s	73 MB/s	54 MB/s	71 MB/s	63 MB/s	74 MB/s	71 MB/s	70 MB/s

Wzdłużnie czy prostopadle

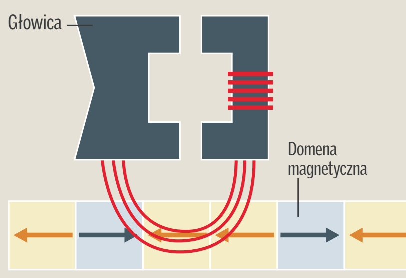
Pojemność dysków twardych można zwiększać na dwa sposoby. Pierwszy – prostszy i bardziej kosztowny – to dołożenie dodatkowych talerzy i głowic. Drugi jest nieco bardziej skomplikowany i polega na zwiększaniu gęstości zapisu. Do niedawna dane na wszystkich dyskach twardych były zapisywane w sposób wzdłużny. Oznacza to, że domeny magnetyczne były układane równolegle w stosunku do talerza. Ten sposób niesie ze sobą ograniczenia w postaci gęstości zapisu – bariera to 100–120 Gb/cal^2. Dalsze zwiększanie gęstości przy tej technologii wiąże się z ryzykiem utraty danych nawet pod wpływem wahnięć temperatury.

Wybrnięciem z sytuacji jest umieszczanie domen magnetycznych w sposób prostopadły do talerza. Dzięki temu gęstość zapisu może zostać zwiększona nawet do 230 Gb/cal^2, zaś domeny stają się dużo bardziej odporne na czynniki zewnętrzne. Zasadę działania technologii PMR (Perpendicular Magnetic Recording) prezentujemy na infografice poniżej.

Zapis prostopadły



Zapis wzdłużny



7K1000 firmy Hitachi. Ostatnim, w praktyce nieco przereklamowanym, czynnikiem wpływającym na wydajność jest interfejs. Dyski EIDE umożliwiają transfer na poziomie 100 lub 133 MB/s – zależnie od producenta. Standard SATA podniósł poprzeczkę do 150 MB/s, zaś SATA II – do 300 MB/s. Właśnie dlatego są one niekiedy oznaczane symbolami SATA 150 lub SATA 300. Kłopot w tym, że podczas testów i tak nie udało nam się przekroczyć granicy 100 MB/s, co wynika z ograniczeń konstrukcyjnych dysku, a nie interfejsu. Dla potwierdzenia: trzy najszybsze urządzeniaw teście korzystają z interfejsu SATA, a nie SATA II, więc chyba coś w tym jest.

Nie oznacza to jednak, że przejście na SATA jest złym pomysłem. Takie dyski są przeważnie szybsze, oferują większy bufor oraz technologię NCQ (ramka po prawej), niedostępną w przypadku PATA. Ponadto mają cieńsze (czyli wygodniejsze w instalacji) i mniej podatne na zakłócenia kable. Na razie jednak nie odniesiemy korzyści z przesiadki z SATA na SATA II. ■

Dyski twarde EIDE

Miejsce POWER	Ocena POWER	Nazwa urządzenia	Cena	Cena 1 GB	Dostawca	Gwarancja (mies.)	Pojemność nominalna/zmierzona	Bufor	Wytrzymałość na wstrząsy – włączony/wyłączony	Temperatura obudowy dysku	Zmierzony czas dostępu	Odczyt danych: HD Tach 3.0 – szybkość średnia	Odczyt danych: DiskBench – szybkość średnia	Odczyt danych: SiSoft Sandra – odczyt sekwencyjny	Zapis danych: HD Tach 3.0 – szybkość średnia	Zapis danych: DiskBench – szybkość średnia	Zapis danych: SiSoft Sandra – zapis sekwencyjny
1	100	Hitachi Deskstar T7K500 HDT725050VLAT80 500GB	454 zł	0,91 zł	www.asbis.pl	36	500/466 GB	8 MB	70/300 G	54,7 °C	13 ms	66,6 MB/s	63,5 MB/s	77 MB/s	61,6 MB/s	62,5 MB/s	71 MB/s
2	100	Hitachi Deskstar T7K500 320GB HDT725032VLAT80	304 zł	0,95 zł	www.asbis.pl	36	320/298 GB	8 MB	70/350 G	54,7 °C	12,9 ms	61,7 MB/s	58,6 MB/s	71 MB/s	59,7 MB/s	60,2 MB/s	71 MB/s
3	95	Hitachi Deskstar T7K500 400GB HDT725040VLAT80	378 zł	0,95 zł	www.asbis.pl	36	400/373 GB	8 MB	70/300 G	55,7 °C	13 ms	57,7 MB/s	55 MB/s	65 MB/s	55,4 MB/s	56,6 MB/s	64 MB/s
4	94	Seagate Barracuda 7200.10 750GB ST3750640A	821 zł	1,09 zł	www.seagate.com	60	750/699 GB	16 MB	68/300 G	48,3 °C	16,2 ms	65,6 MB/s	62,6 MB/s	75 MB/s	54,5 MB/s	62,5 MB/s	74 MB/s
5	89	Samsung SpinPoint P120 250GB SP2514N	217 zł	0,87 zł	www.samsung.com	36	250/233 GB	8 MB	63/350 G	46 °C	14,1 ms	60,1 MB/s	56,7 MB/s	64 MB/s	59,1 MB/s	58,6 MB/s	61 MB/s
6	88	Hitachi DeskstarT7K500 250GB HDT725025VLAT80	229 zł	0,92 zł	www.asbis.pl	36	250/232 GB	8 MB	55/300 G	43 °C	13,2 ms	54 MB/s	51,4 MB/s	60 MB/s	44,6 MB/s	44 MB/s	46 MB/s
7	86	Western Digital Caviar SE 300GB WD3000JB	262 zł	0,87 zł	www.extrapc.pl	36	300/279 GB	8 MB	65/250 G	46 °C	13,3 ms	53,7 MB/s	50,4 MB/s	57 MB/s	53,7 MB/s	50,4 MB/s	57 MB/s
8	86	Hitachi Deskstar 7K500 500GB HDS725050KLAT80	452 zł	0,9 zł	www.asbis.pl	36	500/466 GB	8 MB	55/225 G	51 °C	13 ms	51,4 MB/s	48,4 MB/s	58 MB/s	51,3 MB/s	47,8 MB/s	57 MB/s
9	85	Samsung SpinPoint T133 400GB HD400LD	373 zł	0,93 zł	www.henwar.pl	36	400/373 GB	8 MB	63/300 G	41 °C	15,6 ms	64,5 MB/s	61,7 MB/s	72 MB/s	54,3 MB/s	58,1 MB/s	62 MB/s
10	85	Western Digital Caviar RE 320GB WD3200SB	315 zł	0,98 zł	www.wdc.com	36	320/298 GB	8 MB	65/250 G	42,3 °C	13,2 ms	57,1 MB/s	54,2 MB/s	63 MB/s	44,1 MB/s	43,8 MB/s	44 MB/s
11	84	Western Digital Caviar SE 320GB WD3200JB	275 zł	0,86 zł	www.wdc.com	36	320/298 GB	8 MB	65/250 G	42 °C	13,7 ms	57,3 MB/s	54,4 MB/s	64 MB/s	57,2 MB/s	54,1 MB/s	63 MB/s
12	84	Samsung SpinPoint P80 160GB SP1614N	236 zł	1,48 zł	www.samsung.com.pl	36	160/149 GB	8 MB	63/350 G	47,3 °C	14,4 ms	49,9 MB/s	47,7 MB/s	54 MB/s	50,9 MB/s	48,7 MB/s	54 MB/s
13	83	Western Digital Caviar SE 200GB WD2000JB	202 zł	1,01 zł	www.wdc.com	36	200/186 GB	8 MB	65/250 G	41,3 °C	13,2 ms	50,3 MB/s	47,4 MB/s	55 MB/s	50,3 MB/s	47,9 MB/s	55 MB/s
14	82	Samsung SpinPoint P120 200GB SP2014N	196 zł	0,98 zł	www.samsung.com	36	200/186 GB	8 MB	63/350 G	45 °C	14 ms	48,4 MB/s	45,8 MB/s	53 MB/s	48,8 MB/s	46,4 MB/s	54 MB/s
15	82	Western Digital Caviar SE 160GB WD1600JB	177 zł	1,11 zł	www.wdc.com	36	160/149 GB	8 MB	65/300 G	39 °C	13,2 ms	52,9 MB/s	49,6 MB/s	58 MB/s	52,8 MB/s	50,3 MB/s	58 MB/s
16	82	Maxtor DiamondMax 10 200GB 6L200P0	276 zł	1,38 zł	www.pronox.pl	36	200/190 GB	8 MB	60/300 G	42,7 °C	14 ms	54,2 MB/s	47,2 MB/s	61 MB/s	54,2 MB/s	51,3 MB/s	60 MB/s
17	82	Western Digital Caviar XL 80GB WD800BB	139 zł	1,74 zł	www.bestcom.com.pl	24	80/75 GB	2 MB	65/200 G	47,7 °C	13,9 ms	51,8 MB/s	48,5 MB/s	58 MB/s	50,5 MB/s	48,7 MB/s	58 MB/s
18	82	Samsung SpinPoint P80 80GB SP0802N	156 zł	1,95 zł	www.ab.pl	36	80/75 GB	2 MB	63/350 G	51,7 °C	15,6 ms	51,1 MB/s	47,8 MB/s	59 MB/s	51,1 MB/s	49 MB/s	60 MB/s
19	81	Samsung SpinPoint T133 300GB HD300LD	400 zł	1,33 zł	www.ab.pl	36	300/279 GB	8 MB	63/300 G	48,3 °C	14 ms	50,6 MB/s	48 MB/s	54 MB/s	48,9 MB/s	48,2 MB/s	55 MB/s
20	81	Western Digital Caviar SE 80 GB WD800JB	141 zł	1,76 zł	www.action.pl	36	80/75 GB	8 MB	65/300 G	40,7 °C	13,9 ms	51,9 MB/s	48,9 MB/s	55 MB/s	50,6 MB/s	49 MB/s	55 MB/s
21	80	Western Digital Caviar SE 250GB WD2500JB	218 zł	0,87 zł	www.action.pl	36	250/233 GB	8 MB	65/350 G	52 °C	14,1 ms	50,2 MB/s	47,5 MB/s	55 MB/s	51,2 MB/s	48 MB/s	55 MB/s
22	80	Seagate Barracuda 7200.9 250GB ST3250824A	294 zł	1,18 zł	www.komputronik.pl	36	250/233 GB	8 MB	63/350 G	47,3 °C	15,3 ms	57,5 MB/s	54,4 MB/s	65 MB/s	45,3 MB/s	44,2 MB/s	51 MB/s
23	80	Samsung SpinPoint P80 120GB SP1213N	201 zł	1,68 zł	www.komputronik.pl	36	120/112 GB	8 MB	63/350 G	47,7 °C	14,7 ms	47,1 MB/s	44,4 MB/s	49 MB/s	43,5 MB/s	45,9 MB/s	50 MB/s
24	80	Samsung SpinPoint PL40 40GB SP0411N	138 zł	3,45 zł	www.komputronik.pl	36	40/37 GB	2 MB	63/350 G	50 °C	14 ms	46,4 MB/s	41,1 MB/s	52 MB/s	46,4 MB/s	44,4 MB/s	52 MB/s
25	78	Hitachi Deskstar 7K80 80GB HDS728080PLAT20	165 zł	2,06 zł	www.sirius.pl	36	80/77 GB	2 MB	55/350 G	46 °C	14,4 ms	48,6 MB/s	45,8 MB/s	54 MB/s	46,9 MB/s	42,8 MB/s	50 MB/s
26	76	Western Digital Caviar SE 120GB WD1200JB	166 zł	1,38 zł	www.bestcom.com.pl	36	120/112 GB	8 MB	20/350 G	48 °C	13,6 ms	45,5 MB/s	42,6 MB/s	48 MB/s	44,3 MB/s	42,9 MB/s	48 MB/s

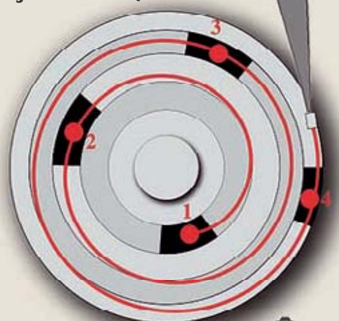
Dane techniczne

Klasa najwyższa (100–90) Klasa wyższa (89–75) Klasa średnia (74–45)

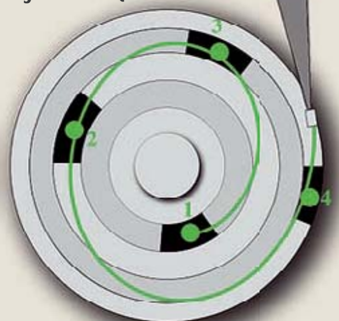
tak – nie Wynik najlepszy wynik Wynik najgorszy wynik

NCQ – optymalizacja wydajności

dysk bez NCQ



dysk z NCQ



Technologia NCQ (Native Command Queuing) odpowiada za zmianę kolejkowania rozkazów, jakie ma wykonać dysk twardy. Szczególnie dobrze widać to na infografice.

Kontroler przesyła polecenie do dysku, że ten ma odczytać domeny 1, 2, 3 i 4. W przypadku braku technologii NCQ talerz musi wykonać ponad dwa obroty. Po zmianie kolejkowania dane odczytywane są w zoptymalizowanej kolejności, dzięki czemu wymagany jest zaledwie jeden obrót talerza. NCQ umożliwia kolejkowanie w ten sposób do 32 rozkazów, co w zupełności wystarcza przy codziennych zastosowaniach.

Z testów przeprowadzonych w laboratorium wynika, że NCQ może przyspieszyć działanie dysku nawet o 20%, zwłaszcza podczas odczytu i zapisu sekwencyjnego. W pozostałych przypadkach przyspieszenie będzie wynosiło kilka procent.

Technologia kolejkowania rozkazów dostępna jest jedynie w przypadku dysków z interfejsem SATA/SATA II. Jeżeli tylko nasz kontroler i dysk ją obsługuje, uruchomi się samoczynnie.

PODSUMOWANIE TESTU:

Test 74 dysków twardych

Przed zakupem

Interfejs

Sprawdźmy, w jaki interfejs wyposażona jest płyta. Jeżeli mamy oba, wybierzmy dysk SATA.

Pojemność

Wybierajmy urządzenia najbardziej ekonomiczne. Ich pojemność powinna być nie mniejsza niż 250 i nie większa niż 500 GB.

Bufor

Unikajmy urządzeń z pamięcią 2 MB, minimum to 8 MB, a najlepiej 16 MB.

Technologia NCQ

Dzięki niej dysk będzie pracował szybciej, zwłaszcza gdy jest bardzo pofragmentowany.

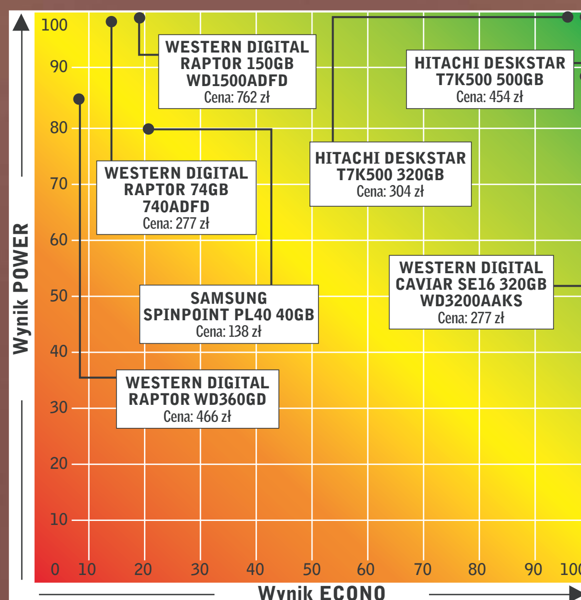
Prędkość obrotowa

Minimum to 7200 obr./min. Jeżeli zależy nam na wydajności, szukajmy urządzeń o prędkości 10 000 obr./min. Pamiętajmy jednak, że są one niemal dwa razy głośniejsze.

Gwarancja

Dyski twarde to urządzenia mechaniczne – w tym przypadku 60 miesięcy na pewno nie zaszkodzi.

CHIP NAWIGATOR

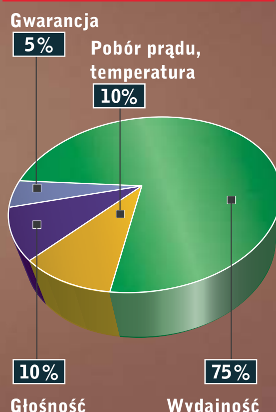


Strata pieniędzy ■ Umiarkowana korzyść ■ Korzystny zakup ■

Dzięki nawigatorowi dowiecie się, jak kształtuje się relacja między wynikami POWER i ECONO wybranych modeli.

PLATFORMA TESTOWA	
Monitor LCD	BenQ FP92W
Płyta główna	Gigabyte 965P-DS3P (GA-965P-DS3P rev.3.3)
Procesor	Intel Core 2 Duo E6600
Pamięć RAM	Corsair XMS2 DDR2 CM2X1024-6400
Karta graficzna	Sapphire Radeon X1650 Pro 256MB GDDR3 PCI-E Dual DVI-I/TVO
Napęd optyczny	Lite-On DVDRW SH-16A7S
Dysk twardy	Seagate Barracuda 7200.9 ST3250824AS 250 GB SATA
Mysz i klawiatura	Logitech Black Pro 2400 Cordless Desktop
Obudowa	Foxconn T2P500

KRYTERIA TESTU



Procedura testowa

Wydajność – użyliśmy zestawu benchmarków takich jak: HDTach 3.0, SiSoftware Sandra 2004, Roadkil's Disk Speed oraz DiskBench (program opracowany przez laboratorium CHIP-a). Dodatkowo przeprowadziliśmy testy rzeczywistej szybkości kopiowania plików. Za pomocą stopera zmierzyliśmy czas kopiowania katalogu z plikami dużymi, średnimi i małymi.

Głośność – w specjalnej komorze bezechowej mierzyliśmy generowany hałas zarówno podczas pracy w trybie jałowym, jak i przy odczycie danych.

Pobór prądu/temperatura – braliśmy pod uwagę pobór prądu dysku twardego oraz temperaturę. Mierzyliśmy ją podczas pracy w trzech różnych miejscach, po czym wyciągnęliśmy średnią.

Gwarancja – najważniejszy parametr tej kategorii to długość gwarancji. Zwracaliśmy także uwagę na sposób jej realizacji.

Przewodnik CHIP-a CPU i GPU



Tym razem piszemy o nowym układzie Intela, po którym nie spodziewaliśmy się zbyt wiele, i o procesorze AMD, w którym pokładaliśmy nadzieje. Wyszło odwrotnie... *Piotr Lisowski*

Firma Intel stała się liderem, wprowadzając na rynek bardzo szybkie procesory z serii Core 2 Duo (widać to w tabeli na sąsiedniej stronie). W pierwszej dziesiątce znajduje się siedem produktów Intela. Jednak podczas gdy Intel królował w segmencie high-end, AMD znalazło sobie miejsce w low-endzie. Tani Pentium D cieszył się dużo gorszą opinią niż Athlon 64.

CHIP co miesiąc przygotowuje przegląd rynku ze wszystkimi dostępnymi procesorami (CPU) i układami graficznymi (GPU). Do każdego wydania testujemy w profesjonalnym laboratorium wszelkie najnowsze urządzenia i sprawdzamy ich aktualne ceny.

Intel atakuje:
Dziwna nazwa, dobry produkt

Intel przeprowadził pierwszy atak, wprowadzając Celerony oparte na architekturze Core. Nie było to zbyt duże wyzwanie dla AMD, zwłaszcza że wspomniane Celerony to układy jednordzeniowe. Obecnie AMD może już jednak czuć się zagrożone, gdyż Intel wprowadził na rynek nowe, tanie i wydajne układy Pentium Dual Core (nie mylić z Pentium D, opartym na zupełnie innej architekturze). Tym samym producent dołączył do grona firm, które pogubiły się w nazewnictwie własnych produktów, a już na pewno zamieszał w głowach nabywców.

Pentium Dual Core można umieścić pomiędzy nowym Celeronem a Core 2 Duo. W porównaniu z tym ostatnim producent zmniejszył pamięć cache L2 do 1 MB, zaś szynę FSB ograniczył do 800 MHz. Jak wykazały testy (ramka poniżej), Pentium Dual Core, choć jest dużo tańszy od Core 2 Duo, to niewiele mniej wydajny. Ponadto model E2160 jest podatny na podkręcanie. Bez większych problemów powinniśmy osiągnąć 2,4 GHz, zaś przy odrobinie szczęścia nawet ponad 3 GHz. To sporo, zwłaszcza że standardowo jest on taktowany zegarem zaledwie 1,8 GHz.

Jeżeli 330 złotych za Pentium Dual Core E2160 to dla nas mimo wszystko za dużo, zwróćmy uwagę na model E2140, który taktowany jest zegarem 1,6 GHz. Ten również jest bardzo podatny na podkręcanie. Poziom 2,13 GHz można uzyskać bez najmniejszych problemów. Na tym jednak nie koniec, bo niektórzy posiadacze E2140 przekroczyli 3 GHz. Wszystko to w cenie poniżej 300 złotych.



AM2 ORAZ LGA775 **Nowe procesory wciąż korzystają z tych samych podstawek co starsze modele.**

AMD się broni:
Procesory dla entuzjastów... AMD

AMD nie śpi i rozpoczyna obronę segmentu rynku, którym Intel przez długi czas nie był zainteresowany. Właśnie dlatego AMD zaprezentowało nowy układ Athlon X2 BE-2350. Zgadza się, nie jest to już Athlon 64, choć do końca pewni tego nie jesteśmy. AMD twierdzi, że w nowym nazewnictwie liczba „64" już nie występuje. Jednak na układzie pogrubioną czcionką wyraźnie napisane jest „Athlon 64 X2".

Nowy model bazuje na 65-nanometrowym rdzeniu Brisbane, który technologicznie nie różni się prawie niczym od poprzednika. W tym układzie AMD zmniejszyło współczynnik TDP. Inaczej mówiąc, zmniejszył się pobór prądu i wynosi tylko 45 W.

Zarówno pod względem wydajności, jak i ceny BE-2350 jest ewidentnym konkurentem Pentium Dual Core E2160 (dla E2140 rywalem będzie układ AMD oznaczony symbolem BE-2300). Nasze testy wykazały, że model AMD jest minimalnie wolniejszy, choć jednocześnie trochę droższy od Intela. Jak się jednak okazuje – to akurat najmniejszy klopot. Prawdziwe problemy zaczynają się, gdy chcemy wykrzesać z niego nieco więcej niż standardowe 2,1 GHz. Jeżeli przy 2,3 GHz komputer będzie działał stabilnie, możemy mówić o dużym szczęściu. ■

Model	AMD Athlon X2 BE-2350	Intel Pentium Dual Core E2140	Intel Pentium Dual Core E2160	Intel Core 2 Duo E4300
Cena	350 zł	295 zł	329 zł	424 zł
Rdzeń/proces technologiczny	Brisbane/65 nm	Conroe/65 nm	Conroe/65 nm	Allendale/65 nm
Częstotliwość taktowania	2100 MHz	1600 MHz	1800 MHz	1800 MHz
FSB/HT – nominalna/efektywna	200/2000 MHz	200/800 MHz	200/800 MHz	200/800 MHz
Pamięć cache L2	1024 KB	1024 KB	1024 KB	2048 KB
Złącze	AM2	LGA775	LGA775	LGA775
Far Cry 1024x768 (fps)*	66	57	65	83
UT 2003 1024x768 (fps)*	88	79	78	98
LAME, kompresja audio (s)**	256	277	249	229
Gordian Knot, kompresja wideo (s)**	471	544	495	451
7-Zip (MIPS)*	3115	2621	3032	3273

* im mniej, tym lepiej; ** im więcej, tym lepiej

Procesory stacjonarne

Do biura i Internetu: Edytory tekstu i arkusze kalkulacyjne, surfowanie, słuchanie muzyki i oglądanie wideo – każdy procesor z tej kategorii poradzi sobie z takimi zadaniami.
Do multimediów: Nagrywanie DVD, przeglądanie zdjęć w wysokiej rozdzielczości oraz odtwarzanie nagrań wideo HD do 1080i wymaga odpowiedniej mocy obliczeniowej.

Do obróbki obrazu i wideo: Retuszowanie zdjęć, montaż filmów, konwertowanie filmów, czyszczenie dźwięku, a nawet granie. Z procesorami z tej kategorii wszystkie wspomniane czynności nie sprawią nam problemu.
Dla graczy i wymagających użytkowników: Dla specjalistów od multimediów, wymagających grafików oraz ekstremalnych graczy.

Oceny CHIP-a Procesory stacjonarne

CHIP POWER: To nasza ocena bazująca na wynikach testów w wielu różnorodnych aplikacjach. Wyniki zostały przeskalowane w taki sposób, że najlepsze urządzenie otrzymało 100 punktów.

CHIP ECONO: Zdarza się, że cena CPU wzrasta nieproporcjonalnie do wzrostu jego mocy. Im dłuższa jest niebieska belka koło konkretnego procesora, tym lepszy jest jego stosunek ceny do mocy.



			Dane techniczne					Wyniki testów			
Miejsce POWER	Model	Cena	Rdzeń/proces technologiczny	Częstotliwość taktowania	Częstotliwość FSB/HT – nominalna/efektywna	Pamięć cache L2	Złącze	Cinebench 2003 – czas renderowania sceny [s]	3DMark05 CPU (punkty)	WinRar Benchmark [KB/s]	Doom 3 (1024x768) Medium quality [fps]
Dla graczy i wymagających użytkowników											
1	Intel Core 2 Extreme QX6800	4751 zł	Kentsfield/65 nm	2933 MHz	266/1066 MHz	2x4096 KB	LGA775	16,4	10119	737	122,5
2	Intel Core 2 Extreme QX6700	3793 zł	Kensfield/65 nm	2666 MHz	266/1066 MHz	2x4096 KB	LGA775	17,9	10297	735	120
3	Intel Core 2 Extreme X6800	3640 zł	Conroe/65 nm	2933 MHz	266/1066 MHz	4096 KB	LGA775	27,9	9940	720	122,2
4	Intel Core 2 Quad Q6600	1973 zł	Kentsfield/65 nm	2400 MHz	266/1066 MHz	2x4096 KB	LGA775	19	9144	650	116,8
5	Intel Core 2 Duo E6700	1124 zł	Conroe/65 nm	2667 MHz	266/1066 MHz	4096 KB	LGA775	30,8	9622	684	120,1
6	AMD Athlon 64 X2 6000+ AM2	818 zł	Windsor/90 nm	3000 MHz	200/2000 MHz	2x1024 KB	AM2	33,3	7355	525	113,9
7	Intel Core 2 Duo E6600	831 zł	Conroe/65 nm	2400 MHz	266/1066 MHz	4096 KB	LGA775	34,5	9298	695	116,6
8	AMD Athlon64 X2 5600+	638 zł	Windsor/90 nm	2800 MHz	200/2000 MHz	2x1024 KB	AM2	35	7313	588	114,7
9	AMD Athlon 64 FX-62	2899 zł	Windsor/90 nm	2800 MHz	200/2000 MHz	2x1024 KB	AM2	35,5	7656	610	114,2
10	Intel Core 2 Duo E6420	666 zł	Allendale/65 nm	2133 MHz	266/1066 MHz	4096 KB	LGA775	38	8459	645	112,4
Do obróbki obrazu i wideo											
11	AMD Athlon 64 X2 5200+ AM2	598 zł	Windsor/90 nm	2600 MHz	200/2000 MHz	2x1024 KB	AM2	38,5	6873	515	108,8
12	Intel Core 2 Duo E6400	746 zł	Allendale/65 nm	2133 MHz	266/1066 MHz	2048 KB	LGA775	38,8	7406	624	110,1
13	Intel Core 2 Duo E4400	497 zł	Allendale/65 nm	2000 MHz	200/800 MHz	2048 KB	LGA775	40	7134	584	106,4
14	AMD Athlon 64 X2 5000+	581 zł	Windsor/90 nm	2600 MHz	200/2000 MHz	2x512 KB	AM2	38,1	6553	517	104,7
15	Intel Core 2 Duo E6320	595 zł	Allendale/65 nm	1866 MHz	266/1066 MHz	4096 KB	LGA775	43,9	7252	602	106
16	Intel Core 2 Duo E6300	601 zł	Allendale/65 nm	1866 MHz	266/1066 MHz	2048 KB	LGA775	44,3	7004	593	103,2
17	Intel Core 2 Duo E4300	423 zł	Allendale/65 nm	1800 MHz	200/800 MHz	2048 KB	LGA775	45	6572	575	102,4
18	AMD Athlon 64 X2 4600+ AM2	424 zł	Windsor/90 nm	2400 MHz	200/2000 MHz	1024 KB	AM2	41	6157	477	100,9
19	AMD Athlon 64 X2 4600+	867 zł	Manchester/90 nm	2400 MHz	200/2000 MHz	2x512 KB	Socket 939	41,1	5573	523	99,7
Zastosowania multimedialne											
20	AMD Athlon 64 X2 4200+ AM2	364 zł	Windsor/90 nm	2200 MHz	200/2000 MHz	512 KB	AM2	45	5665	416	92,1
21	AMD Athlon 64 X2 3800+ AM2	292 zł	Windsor/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	2x512 KB	AM2	49,3	5808	471	93,4
22	Intel Pentium Dual Core E2160	329 zł	Conroe/65 nm	1800 MHz	200/800 MHz	1024 KB	LGA775	48	5827	473	86,8
23	AMD Athlon X2 3800+	550 zł	Manchester/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	2x512 KB	Socket 939	49	5213	487	91,7
24	Intel Pentium D 940	676 zł	Presler/65 nm	3200 MHz	200/800 MHz	2x2048 KB	LGA775	49	6212	513	88
25	AMD Athlon X2 BE-2350	350 zł	Brisbane/65 nm	2100 MHz	200/2000 MHz	1024 KB	AM2	49	5868	451	93,3
26	AMD Athlon 64 X2 3600+ AM2	255 zł	Windsor/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	512 KB	AM2	49	5215	417	83,8
27	Intel Pentium D 830	1188 zł	SmithField/90 nm	3000 MHz	200/800 MHz	2x1024 KB	LGA775	52	5843	457	80,9
28	Intel Pentium 4 660	1583 zł	Prescott/90 nm	3600 MHz	200/800 MHz	2048 KB	LGA775	69	5190	427	90,2
29	AMD Opteron 165	661 zł	Toledo/90 nm	1800 MHz	200/2000 MHz	2x1024 KB	Socket 939	54,5	4894	512	88,4
30	AMD Athlon 64 3800+ AM2	272 zł	Orleans/90 nm	2400 MHz	200/2000 MHz	512 KB	AM2	78	5112	472	100,7
31	Intel Pentium Dual Core E2140	295 zł	Conroe/65 nm	1600 MHz	200/800 MHz	1024 KB	LGA775	54	5407	454	74,9
32	Intel Pentium D 820	328 zł	SmithField/90 nm	2800 MHz	200/800 MHz	2x1024 KB	LGA775	56	5239	410	74,9
Do biura i Internetu											
33	Intel Pentium 4 650	345 zł	Prescott/90 nm	3400 MHz	200/800 MHz	2048 KB	LGA775	73	5037	420	86,7
34	Intel Celeron 440	235 zł	Conroe-L/65 nm	2000 MHz	200/800 MHz	512 KB	LGA775	80	4902	466	84,2
35	Intel Pentium 4 640	281 zł	Prescott 2M/90 nm	3200 MHz	200/800 MHz	2048 KB	LGA775	78	4656	441	84
36	Intel Pentium 4 541	286 zł	Prescott/90 nm	3200 MHz	200/800 MHz	1024 KB	LGA775	77	4835	508	83,8
37	Intel Pentium D 805	351 zł	SmithField/90 nm	2666 MHz	133/533 MHz	2x1024 KB	LGA775	59,5	4866	415	70,8
38	AMD Athlon 64 3500+ AM2	235 zł	Orleans/90 nm	2200 MHz	200/2000 MHz	512 KB	AM2	84,9	4510	412	92,3
39	Intel Pentium 4 630	270 zł	Prescott 2M/90 nm	3000 MHz	200/800 MHz	2048 KB	LGA775	83	4536	427	79,6
40	Intel Pentium 4 531	280 zł	Prescott/90 nm	3000 MHz	200/800 MHz	1024 KB	LGA775	82	4662	492	79,6
41	Intel Celeron 430	200 zł	Conroe-L/65 nm	1800 MHz	200/800 MHz	512 KB	LGA775	88	4569	449	78,1
42	AMD Athlon 64 3200+	224 zł	Venice/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	512 KB	Socket 939	92,5	4764	551	92
43	AMD Athlon 64 3200+	202 zł	Orleans/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	512 KB	AM2	92,9	4509	402	88,7
44	Intel Pentium 4 524	268 zł	Prescott/90 nm	3060 MHz	133/533 MHz	1024 KB	LGA775	98	4274	346	71,9
45	Intel Celeron D356	205 zł	Cedar Mill/65 nm	3330 MHz	133/533 MHz	512 KB	LGA775	91	4283	334	61,8
46	Intel Celeron 420	155 zł	Conroe-L/65 nm	1600 MHz	200/800 MHz	512 KB	LGA775	99	4198	437	73
47	Intel Celeron D 352	198 zł	Cedar Mill/65 nm	3200 MHz	133/533 MHz	512 KB	LGA775	96	3629	328	65
48	Intel Celeron D 355	250 zł	Prescott-256/90 nm	3333 MHz	133/533 MHz	256 KB	LGA775	99	4188	396	60,5
49	AMD Athlon 64 3000+	260 zł	Venice/90 nm	1800 MHz	200/2000 MHz	512 KB	Socket 939	102	4222	495	85,4
50	AMD Sempron 3400+ AM2	150 zł	Manila/90 nm	1800 MHz	200/1600 MHz	256 KB	AM2	104	4200	367	75,3
51	AMD Athlon 64 3000+ AM2	175 zł	Winsor/90 nm	1800 MHz	200/2000 MHz	512 KB	AM2	103,5	4123	380	77,4

■ Nowość

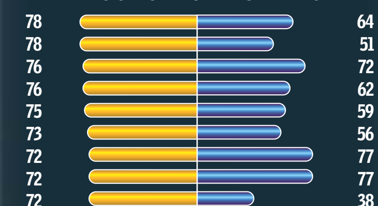
Procesory stacjonarne

CHIP POWER | CHIP ECONO

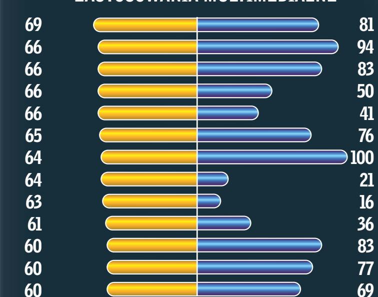
DLA GRACZY I WYMAGAJĄCYCH UŻYTKOWNIKÓW



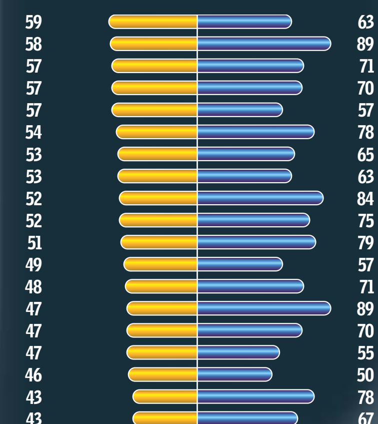
DO OBRÓBKI OBRAZU I WIDEO



ZASTOSOWANIA MULTIMEDIALNE



DO BIURA I INTERNETU



Im więcej, tym lepiej ◄ ►

Procesory mobilne

Supermobilne, do biura i Internetu: Procesory Ultra Low Voltage nie mają wielkiej mocy, jednak wystarczą do surfowania po Internecie i prostych prac biurowych. Procesory o ultraniskim zużyciu prądu zapewnią długie godziny pracy na zasilaniu bateryjnym.

Do biura i obróbki obrazu: Idealne do tanich notebooków: do prac biurowych i obróbki zdjęć.

Do multimediów: Procesory do najbardziej typowych zastosowań. Radzą sobie również z większością zadań, nawet z grami 3D, choć nie przy wysokim stopniu jakości obrazu.

Dla graczy i wymagających użytkowników: Notebooki z tymi procesorami mogą zastąpić normalnego peceta. Niestety, mają też wady – pobierają bardzo dużo prądu.

Oceny CHIP-a Procesory mobilne

CHIP POWER: To nasza ocena bazująca na wynikach testów w wielu różnorodnych aplikacjach. Wyniki zostały przeskalowane w taki sposób, że najlepsze urządzenie otrzymało 100 punktów.

CHIP ECONO: Zdarza się, że cena CPU wzrasta nieproporcjonalnie do wzrostu jego mocy. Im dłuższa jest niebieska belka koło konkretnego procesora, tym lepszy jest jego stosunek ceny do mocy.



Dla graczy i wymagających użytkowników

Miejsce POWER	Model	Nazwa rdzenia	Cena [1]	Liczba rdzeni	Częstotliwość (MHz)	Pamięć cache L2 (kB)	Częstotliwość FSB	Pobór prądu – TDP (W)	Czas pracy na baterii (min) [3]	PCMark04 CPU (punkty)	Cinebench 2003 1 x CPU (fps)	Cinebench 2003 2 x CPU (fps)	3DMark05 CPU (punkty)	3DMark05 (default) grafika zintegrowana	3DMark05 (default) GeForce Go 7400/Radeon X1400	3DMark05 (default) GeForce Go 7600/Radeon X1600
1	Intel Core 2 Duo T7600	Merom	2150	2	2 333	4 096	FSB667	34	166	6 989	373	676	5 203	550	2 300	4 100
2	Intel Core 2 Duo T7400	Merom	1400	2	2 166	4 096	FSB667	34	166	6 793	332	605	4 833	540	2 200	4 000
3	Intel Core Duo T2700	Yonah	2220	2	2 333	2 048	FSB667	31	186	6 359	327	601	4 889	480	2 300	4 100
4	Intel Core Duo T2600	Yonah	1450	2	2 166	2 048	FSB667	31	186	6 257	319	590	4 803	470	2 200	4 000
5	Intel Core 2 Duo T7200	Merom	1010	2	2 000	4 096	FSB667	34	166	6 175	309	566	4 621	530	2 100	3 900
6	Intel Core Duo T2500	Yonah	1010	2	2 000	2 048	FSB667	31	186	5 794	295	544	4 617	450	2 100	3 900
7	AMD Turion X2 TL-60	Trinidad	1460	2	2 000	512	HT1600	35	160	5 423	291	546	4 402	710	2 100	3 900
8	Intel Core 2 Duo T5600	Merom	840	2	1 833	2 048	FSB667	34	166	5 633	287	521	4 305	520	2 000	3 800
9	Intel Core 2 Duo T5500	Merom	700	2	1 666	2 048	FSB667	34	166	5 550	274	501	4 125	510	1 900	3 700
10	Intel Core Duo T2400	Yonah	900	2	1 833	2 048	FSB667	31	186	5 305	271	498	4 359	430	2 000	3 800

Do multimediów

Miejsce POWER	Model	Nazwa rdzenia	Cena [1]	Liczba rdzeni	Częstotliwość (MHz)	Pamięć cache L2 (kB)	Częstotliwość FSB	Pobór prądu – TDP (W)	Czas pracy na baterii (min) [3]	PCMark04 CPU (punkty)	Cinebench 2003 1 x CPU (fps)	Cinebench 2003 2 x CPU (fps)	3DMark05 CPU (punkty)	3DMark05 (default) grafika zintegrowana	3DMark05 (default) GeForce Go 7400/Radeon X1400	3DMark05 (default) GeForce Go 7600/Radeon X1600
11	AMD Turion X2 TL-56	Trinidad	800	2	1 800	1 024	HT1600	33	173	5 006	261	492	4 235	680	2 000	3 800
12	Intel Core Duo T2250	Yonah	550	2	1 766	2 048	FSB533	31	186	5 077	258	476	4 210	420	1 950	3 750
13	Intel Core Duo T2300	Yonah	630	2	1 666	2 048	FSB667	31	186	4 861	248	452	4 167	410	1 900	3 700
14	Intel Core Duo L2400 (LV)	Yonah	1330	2	1 666	2 048	FSB667	15	288	4 815	246	450	4 085	410	–	–
15	Intel Core Duo T2050	Yonah	470	2	1 600	2 048	FSB533	31	186	4 882	244	443	4 022	400	1 850	3 650
16	AMD Turion X2 TL-52	Trinidad	660	2	1 600	1 024	HT1600	31	186	4 462	236	440	4 029	650	1 900	3 700
17	Intel Core Duo L2300 (LV)	Yonah	1180	2	1 500	2 048	FSB667	15	288	4 612	231	422	3 789	400	–	–
18	Intel Pentium M 780	Dothan	2220	1	2 266	2 048	FSB533	27	211	4 232	317	317	3 851	280	1300[2]	2400[2]
19	AMD Turion ML-44	Lancaster	1140	1	2 400	1 024	HT1600	35	160	3 907	347	347	3 156	500	1350[2]	2500[2]
20	Intel Pentium M 770	Dothan	1670	1	2 133	2 048	FSB533	27	211	4 092	297	297	3 677	260	1280[2]	2380[2]
21	AMD Turion ML-40	Lancaster	740	1	2 200	1 024	HT1600	35	160	3 866	319	319	3 095	490	1320[2]	2470[2]
22	AMD Turion MT-40	Lancaster	990	1	2 200	1 024	HT1600	25	224	3 864	318	318	3 098	490	1320[2]	2470[2]

Do biura i obróbki obrazu

Miejsce POWER	Model	Nazwa rdzenia	Cena [1]	Liczba rdzeni	Częstotliwość (MHz)	Pamięć cache L2 (kB)	Częstotliwość FSB	Pobór prądu – TDP (W)	Czas pracy na baterii (min) [3]	PCMark04 CPU (punkty)	Cinebench 2003 1 x CPU (fps)	Cinebench 2003 2 x CPU (fps)	3DMark05 CPU (punkty)	3DMark05 (default) grafika zintegrowana	3DMark05 (default) GeForce Go 7400/Radeon X1400	3DMark05 (default) GeForce Go 7600/Radeon X1600
23	Intel Pentium M 760	Dothan	1030	1	2 000	2 048	FSB533	27	211	3 814	280	280	3 535	240	1260[2]	2360[2]
24	AMD Turion ML-37	Lancaster	630	1	2 000	1 024	HT1600	35	160	3 562	291	291	3 008	480	1300[2]	2450[2]
25	AMD mobile Sempron 3800+	Lancaster	570	1	2 200	512	HT1600	35	150	3 416	295	295	3 010	410	–	–
26	AMD Turion MT-37	Lancaster	590	1	2 000	1 024	HT1600	25	224	3 561	289	289	3 010	480	1300[2]	2450[2]
27	Intel Core Solo T1400	Yonah	720	1	1 833	2 048	FSB533	27	211	3 618	264	264	3 329	220	–	–
28	Intel Pentium M 750	Dothan	820	1	1 866	2 048	FSB533	27	211	3 620	263	263	3 323	220	1240[2]	2340[2]
29	AMD mobile Sempron 3600+	Lancaster	420	1	2 000	256	HT1600	25	180	3 335	275	275	2 865	390	–	–
30	AMD mobile Sempron 3500+	Lancaster	360	1	1 800	512	HT1600	25	180	3 296	272	272	2 849	390	–	–
31	AMD Turion MT-34	Lancaster	530	1	1 800	1 024	HT1600	25	224	3 285	265	265	2 994	470	1270[2]	2420[2]
32	AMD Turion ML-34	Lancaster	570	1	1 800	1 024	HT1600	35	160	3 282	263	263	2 966	470	1270[2]	2420[2]
33	AMD mobile Sempron 3400+	Lancaster	250	1	1 800	256	HT1600	25	180	3 210	270	270	2 733	370	–	–
34	Intel Pentium M 740	Dothan	380	1	1 733	2 048	FSB533	27	211	3 318	243	243	3 189	200	1220[2]	2320[2]
35	Intel Core Duo U2500 (ULV)	Yonah	1520	2	1 066	2 048	FSB533	9	326	3 561	178	330	2 733	210	–	–
36	AMD mobile Sempron 3200+	Lancaster	320	1	1 600	512	HT1600	25	180	3 215	255	255	2 712	370	–	–
37	Intel Celeron M 450	Yonah	470	1	2 000	1 024	FSB533	28	205	3 468	237	237	2 828	420	–	–––
38	Intel Core Solo T1300	Yonah	450	1	1 666	2 048	FSB667	27	211	3 322	250	250	2 633	210	–	–
39	Intel Celeron M 440	Yonah	300	1	1 866	1 024	FSB533	28	205	3 433	231	231	2 788	410	–	–
40	Intel Celeron M 430	Yonah	230	1	1 733	1 024	FSB533	28	205	3 391	229	229	2 751	400	–	–
41	Intel Pentium M 730	Dothan	660	1	1 600	2 048	FSB533	27	211	3 099	225	225	2 937	190	1200[2]	2300[2]
42	Intel Celeron M 420	Yonah	190	1	1 600	1 024	FSB533	28	205	3 133	219	219	2 503	380	–	–

Supermobilne, do biura i Internetu

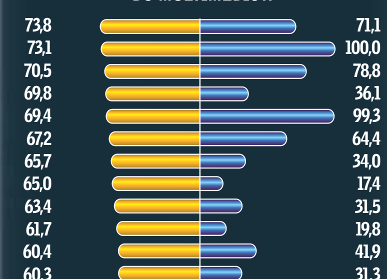
Miejsce POWER	Model	Nazwa rdzenia	Cena [1]	Liczba rdzeni	Częstotliwość (MHz)	Pamięć cache L2 (kB)	Częstotliwość FSB	Pobór prądu – TDP (W)	Czas pracy na baterii (min) [3]	PCMark04 CPU (punkty)	Cinebench 2003 1 x CPU (fps)	Cinebench 2003 2 x CPU (fps)	3DMark05 CPU (punkty)	3DMark05 (default) grafika zintegrowana	3DMark05 (default) GeForce Go 7400/Radeon X1400	3DMark05 (default) GeForce Go 7600/Radeon X1600
43	Intel Celeron M 380	Dothan	260	1	1 600	1 024	FSB400	28	205	3 052	225	225	2 421	210	–	–
44	Intel Celeron M 410	Yonah	190	1	1 466	1 024	FSB533	28	205	2 814	215	215	2 289	360	–	–
45	Intel Pentium M 778 (LV)	Dothan	1520	1	1 600	2 048	FSB400	10	320	3 002	198	198	2 451	213	–	–
46	Intel Pentium M 758 (LV)	Dothan	1330	1	1 500	2 048	FSB400	10	320	2 847	192	192	2 302	202	–	–
47	Intel Pentium M 773 (ULV)	Dothan	1300	1	1 300	2 048	FSB400	5,5	346	2 551	185	185	2 179	190	–	–
48	Intel Pentium M 753 (ULV)	Dothan	1140	1	1 200	2 048	FSB400	5,5	346	2 382	180	180	2 087	180	–	–
49	Intel Core Solo U1400 (ULV)	Yonah	1520	1	1 200	2 048	FSB533	5,5	346	2 396	179	179	2 095	330	–	–
50	Intel Core Solo U1300 (ULV)	Yonah	1330	1	1 066	2 048	FSB533	5,5	346	2 104	164	164	1 827	320	–	–

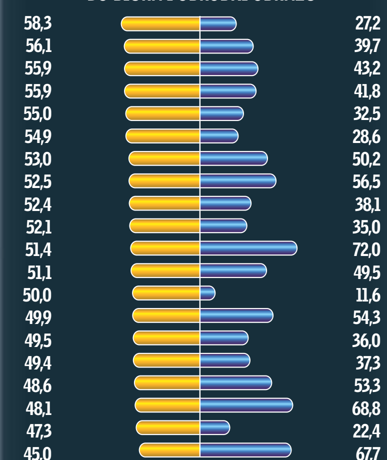
■ Nowość   [1] Ceny orientacyjne. Procesory sprzedawane są w wielu przypadkach tylko z notebookami;   [2] Wynik uzyskany z grafiką poprzedniej generacji
HT = HyperTransport   Qp = Quadpumped   [3] Czas przy pracy ze zintegrowaną grafiką. W pozostałych przypadkach może się zmniejszyć nawet o 40%.

Procesory mobilne

CHIP POWER | CHIP ECONO









Procesory graficzne

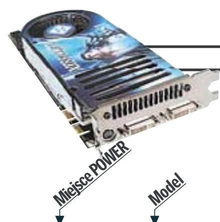
Do biura i multimediów: Do Internetu i biura wystarczy karta graficzna za 200 złotych. Komputery multimedialne, które powinny odtwarzać filmy HD w rozdzielczości 1080i, warto zaopatrzyć w kartę za 400 złotych.
Do wszystkiego: Nie tylko do odtwarzania filmów HD, ale także do grania. Procesory z tej kategorii będą do tego najwłaściwsze.

Do grania w rozdzielczości 1280x1024: Gracze posiadający monitory o najpopularniejszej obecnie przekątnej 19 cali, na kartach graficznych tej klasy będą mogli odtwarzać najnowsze gry 3D z najbardziej zaawansowanymi ustawieniami.
Do grania w rozdzielczości 2560x1600: Idealny procesor graficzny, jeżeli mamy lub chcemy kupić monitor o przekątnej od 24 do 30 cali.

Oceny CHIP-a Procesory graficzne

CHIP POWER: To nasza ocena bazująca na wynikach testów w wielu różnorodnych aplikacjach. Wyniki zostały przeskalowane w taki sposób, że najlepsze urządzenie otrzymało 100 punktów.

CHIP ECONO: Zdarza się, że cena GPU wzrasta nieproporcjonalnie do wzrostu jego mocy. Im dłuższa jest niebieska belka koło konkretnego procesora, tym lepszy jest jego stosunek ceny do mocy.



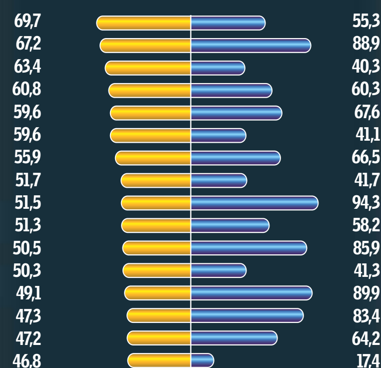
Miejsce POWER	Model	Rozmiar (MB) oraz typ pamięci	Cena	Częstotliwość GPU (MHz)	Częstotliwość pamięci (MHz)	Szyna pamięci (bity)	Obsługa SLI/Crossfire	Vertex Shader	Pixel Shader	Proces technologiczny (nm)	Liczba tranzystorów (mln)	3DMark05 (default) (punkty)	Doom III 16x12, 4xAA, 8xAF (fps)	HL 2 Lost Coast 16x12, 4xAA, 8xAF (fps)
				Dane techniczne								Wyniki testów		
Do grania w rozdzielczości 2560×1600														
1	Nvidia GeForce 8800 Ultra	768/DDR3	2800	612	1080	384	●/–	bis 128*		90	681	16 048	130,7	159,8
2	Nvidia GeForce 8800 GTX	768/DDR3	1780	575	900	384	●/–	bis 128*		90	681	15 707	117,9	155,3
3	ATI Radeon HD 2900 XT	512/DDR3	1520	740	825	512	–/●	bis 320*		80	700	15 727	112,8	104,1
4	Nvidia GeForce 8800 GTS	640/DDR3	1220	500	800	320	●/–	bis 96*		90	681	13 392	88,9	119,8
5	Nvidia GeForce 7950 GX2	2 x 512/DDR3	1480	500	600	256	●/–	16	48	90	556	12 582	102,8	112,7
6	Nvidia GeForce 8800 GTS	320/DDR3	930	500	800	320	●/–	bis 96*		90	681	13 330	87,1	117,8
Do grania w rozdzielczości 1280×1024														
7	ATI Radeon X1950 XTX	512/DDR4	1140	650	1000	256	–/●	8	48	90	384	12 381	78,9	111,6
8	ATI Radeon X1950 XT	256/DDR3	680	625	900	256	–/●	8	48	90	384	11 786	76,2	109,0
9	ATI Radeon X1900 XTX	512/DDR3	1420	650	775	256	–/●	8	48	90	384	11 554	72,7	97,5
10	ATI Radeon X1900 XT	512/DDR3	910	625	725	256	–/●	8	48	90	384	11 200	69,2	93,2
11	ATI Radeon X1900 XT	256/DDR3	800	625	725	256	–/●	8	48	90	384	10 642	68,4	94,1
12	Nvidia GeForce 7900 GTX	512/DDR3	1310	650	800	256	●/–	8	24	90	278	10 627	72,8	89,9
13	Nvidia GeForce 7950 GT	512/DDR3	760	550	700	256	●/–	8	24	90	278	9 348	70,1	88,6
14	ATI Radeon X1800 XT	512/DDR3	1120	625	750	256	–/●	8	16	90	320	9 387	60,3	78,9
15	ATI Radeon X1950 Pro	256/DDR3	490	580	700	256	–/●	8	36	80	384	9 995	51,6	80,9
16	Nvidia GeForce 8600 GTS	256/DDR3	800	720	1100	128	●/–	bis 32*		80	289	11 770	46,8	67,0
17	Nvidia GeForce 7900 GS	256/DDR3	530	590	720	256	●/–	7	20	90	278	9 123	63,0	73,6
18	Nvidia GeForce 7900 GT	256/DDR3	1100	520	750	256	●/–	8	24	90	278	8 920	63,1	74,4
19	ATI Radeon X1900 GT	256/DDR3	500	575	600	256	–/●	8	36	90	384	9 599	48,0	77,4
20	ATI Radeon X1950 GT	512/DDR3	510	500	600	256	–/●	8	36	80	384	9 151	45,1	76,7
21	Nvidia GeForce 8600 GTS	256/DDR3	660	675	1000	128	●/–	bis 32*		80	289	10 855	41,9	62,2
22	Nvidia GeForce 7800 GTX	256/DDR3	2430	490	650	256	●/–	8	24	110	302	8 259	58,2	70,4
Do wszystkiego														
23	Nvidia GeForce 7900 GT	256/DDR3	760	450	660	256	●/–	8	24	90	278	7 903	55,1	66,0
24	Nvidia GeForce 7900 GS	512/DDR3	610	450	660	256	●/–	7	20	90	278	7 471	56,0	68,3
25	Nvidia GeForce 7900 GS	256/DDR3	470	450	660	256	●/–	7	20	90	278	7 425	55,3	67,8
26	Nvidia GeForce 7800 GT	256/DDR3	1080	445	535	256	●/–	7	20	110	302	7 117	47,8	55,1
27	ATI Radeon X1800 GTO	256/DDR3	440	500	500	256	–/●	8	12	90	320	6 893	38,3	53,9
28	Nvidia GeForce 8600 GT	256/DDR3	510	540	700	128	●/–	bis 32*		80	289	8 627	30,7	43,7
29	ATI Radeon X1650 XT	256/DDR3	440	575	675	128	–/●	8	24	80	330	7 402	31,9	53,9
30	ATI Radeon X850 XT-PE	256/DDR3	610	540	590	256	–/●	6	16	130	160	6 727	35,1	55,3
31	Nvidia GeForce 7600 GT	256/DDR3	380	575	750	128	●/–	5	12	90	177	6 459	39,4	46,2
32	ATI Radeon X850 XT	256/DDR3	440	520	540	256	–/●	6	16	130	160	6 421	32,9	52,4
33	Nvidia GeForce 7600 GT	256/DDR3	340	560	700	128	●/–	5	12	90	177	5 969	35,5	41,9
34	ATI Radeon X800 XL	256/DDR3	400	400	490	256	–/●	6	16	110	160	5 333	27,5	44,2
35	Nvidia GeForce 7600 GS	256/DDR3	250	450	500	128	●/–	5	12	90	177	5 124	37,2	34,8
36	ATI Radeon X1650 Pro	256/DDR3	300	600	700	128	–/●	5	12	80	157	5 523	28,4	32,5
37	Nvidia GeForce 6800 GT	256/DDR3	490	350	500	256	●/–	6	16	130	222	4 967	35,5	32,8
38	Nvidia GeForce 6800 GS	256/DDR3	380	425	500	256	●/–	5	12	110	202	5 120	31,8	34,1
39	ATI Radeon X800 GTO	256/DDR3	340	400	490	256	–/●	6	12	110	160	4 682	22,3	35,0
40	ATI Radeon X1600 XT	256/DDR3	280	590	690	128	–/●	5	12	90	157	4 955	19,8	26,8
41	ATI Radeon X1300 XT	256/DDR2	250	500	400	128	–/●	5	12	90	157	4 759	20,0	27,3
Do biura i multimediów														
42	Nvidia GeForce 7600 GS	256/DDR3	340	350	350	128	●/–	5	12	90	177	4 087	20,9	26,8
43	Nvidia GeForce 8500 GT	256/DDR3	380	450	400	128	●/–	bis 16*		80	210	4 562	16,7	21,1
44	Nvidia GeForce 7300 GT	256/DDR2	250	400	375	128	●/–	4	8	90	112	3 603	21,0	26,2
45	ATI Radeon X1550	256/DDR2	190	550	400	128	–/●	2	4	90	105	2 875	7,1	14,2
46	ATI Radeon X1300 Pro	256/DDR2	210	600	400	128	–/●	2	4	90	105	2 875	6,6	13,7
47	ATI Radeon X1300	256/DDR2	190	450	250	128	–/●	2	4	90	105	2 058	4,7	
48	ATI Radeon X1050	256/DDR2	171	400	333	128	–/–	2	4	110	75	1 907	4,9	9,2
49	Nvidia GeForce 7300 GS	256/DDR2	190	550	540	64	–/–	3	4	90	112	2 110	2,7	4,7
50	Nvidia GeForce 7100 GS	128/DDR	110	350	333	64	–/–	3	4	90	112	1 431	2,6	5,3

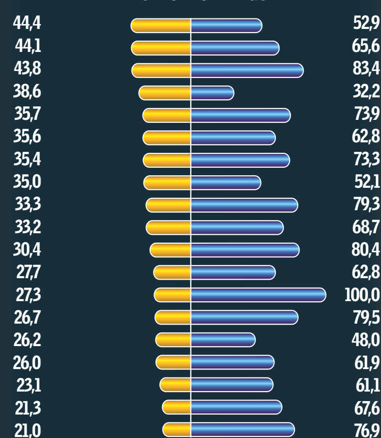
■ Nowość ● tak – nie * Zunifikowane jednostki, brak podziału na Vertex/Pixel Shader

Procesory graficzne

CHIP POWER | CHIP ECONO









Jakiej ochrony faktycznie potrzebujesz?

Pojawiające się na rynku pakiety bezpieczeństwa stają się coraz bardziej wszechstronne. Ich atrakcyjność dla nabywcy mają zwiększać nowe funkcje, takie jak backup danych oraz optymalizacja. CHIP sprawdził, czy warto się nimi zainteresować. *Konstanty Młynarczyk*

W artykule

Gdy z dysku komputera znikają nagle ważne dane, tylko w 6 procentach przypadków winien jest wirus albo inne złośliwe oprogramowanie. Najczęściej przyczyną okazuje się wadliwy sprzęt albo zwyczajna nierozwaga użytkownika. Jeśli wziąć pod uwagę, ile niebezpieczeństw zagraża gromadzonym przez nas danym, zdumiewa fakt, że według informacji firmy Ontrack aż 63 procent użytkowników robi backup rzadziej niż raz w miesiącu, a 23 procent nie robi go nigdy!

Tę właśnie sytuację mają zmienić nowe internetowe pakiety bezpieczeństwa, które poza ochroną przed wirusami, odfiltrowywaniem spamu i firewallem oferują teraz także funkcje backupu danych oraz optymalizacji systemu. Prekursorem tego trendu był Microsoft, za nim podążyły firmy Symantec i G Data. Inni producenci wciąż czekają i obserwują, jak ulepszone, ale także nieco droższe (o około 60 zł) pakiety zostaną przyjęte przez użytkowników.

Przetestowaliśmy dokładnie pakiety G Data TotalCare, Microsoft OneCare i Symantec Norton 360. Podpowiemy, czy faktycznie warto za nie więcej zapłacić. Szybka pomoc przy podejmowaniu decyzji w ramce na 73.

BEZPIECZEŃSTWO

Bezpieczniejsze i bardziej przystępne dla nowych użytkowników

Dobry program antywirusowy jest pozycją niezbędną w każdym internetowym pakiecie bezpieczeństwa. Jak wynika z naszych testów, tylko TotalCare i Norton 360 są wyposażone w warte polecenia skanery antywirusowe, pracujące na silnikach z pakietów antywirusowych Symanteca i G Daty (edycje 2007). W naszym teście porównawczym (opubliko-

wanym w CHIP 3/2007) oba programy zdołały wykryć ponad 97 procent złośliwego software'u. Tymczasem OneCare Microsoftu otrzymał od portalu AVComparatives.org certyfikat potwierdzający, że wykrywa zaledwie nieco ponad 80 procent złośliwego oprogramowania.

Microsoft, jako nowicjusz na rynku pakietów bezpieczeństwa, zmaga się z problemami typowymi dla producenta stawiającego pierwsze kroki na nowym polu – jego program uznał za wirusy i przeniósł do kwarantanny pliki wiadomości Outlooka: PST i DBX. Jako jeden z nielicznych produktów, OneCare nie poradził sobie również z zaliczeniem testu standardu VB100 branżowego magazynu Virus-Bulletin. Część wymienionych błędów została poprawiona w aplikacji nowej generacji – OneCare v2 – której wersję beta otrzymaliśmy do testów, jednak data wypuszczenia finalnego produktu w chwili zamykania artykułu wciąż nie była znana.

OneCare Microsoftu jako jedyny z omawianej trójki do ochrony przed oprogramowaniem typu spyware używa zewnętrznego programu – aplikacji Windows Defender z Windows Vista. Trudno jednak uznać to za duży plus w związku z nie najlepszymi wynikami Defendera w wykrywaniu zagrożeń. W przypadku TotalCare i Nortona 360 ochrona przed spyware'em jest zintegrowana ze skanerem antywirusowym i przynosi dobre rezultaty.

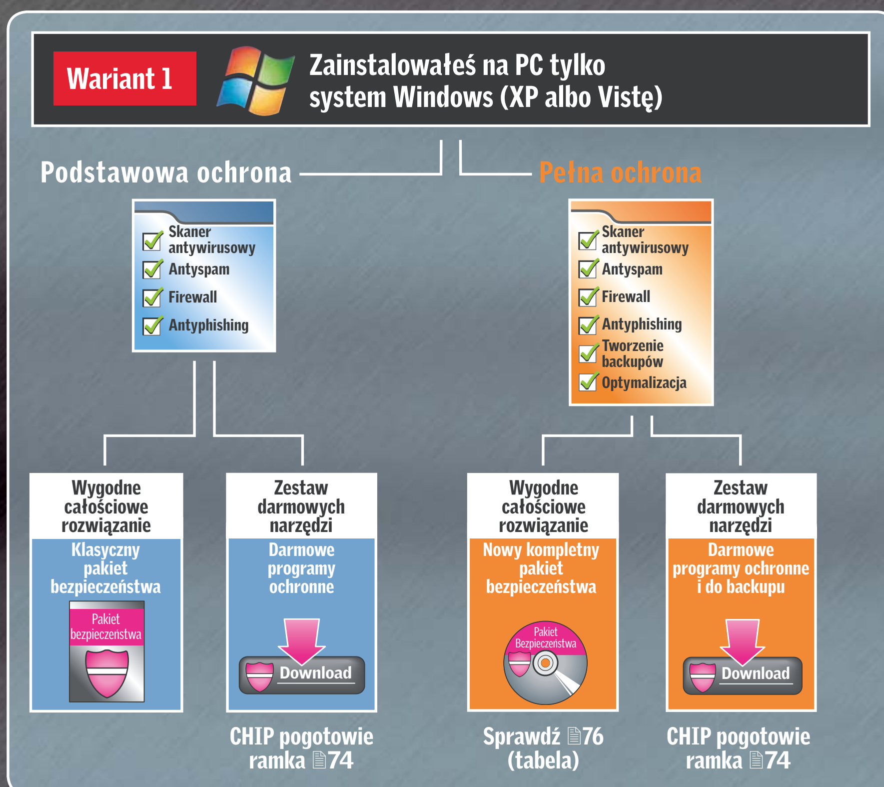
TotalCare G Data zawiera dodatkowy filtr antyspamowy, więc jego użytkownicy mogą korzystać z ochrony przed niechcianą pocztą od razu po instalacji. Kupujący Nortona 360 mogą za darmo ściągnąć analogiczne filtry z Internetu, nato- →

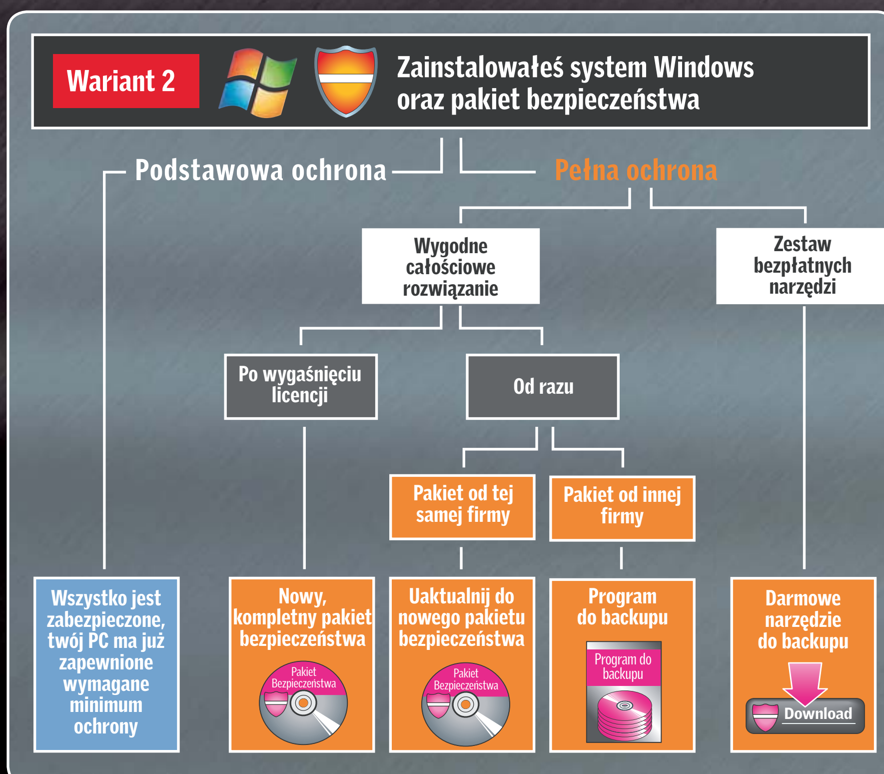
CHIP Podsumowanie

Czas pakietów bezpieczeństwa wyposażonych dodatkowo w funkcje tworzenia backupów oraz optymalizacji systemu dopiero nadchodzi. Szlak przecierają trzy dostępne w tej chwili pakiety nowego typu: OneCare Microsoftu, który zapoczątkował trend, TotalCare firmy G Data i Norton 360 produkcji Symanteca, który jest w zasadzie poprawioną i lepiej wyposażoną wersją nowego pakietu 2007.

Odpowiednia ochrona twojego PC

Niezależnie od tego, czy używamy Windows XP, czy Visty, dodatkowa ochrona jest konieczna. To, jaki pakiet będzie dla nas odpowiedni, zależy od trzech czynników: jak jest skonfigurowany nasz system, jak dokładnej ochrony potrzebujemy i czy jesteśmy gotowi za nią zapłacić? Wystarczy zapoznać się z naszym drzewkiem diagramem, aby znaleźć odpowiednie rozwiązanie dla siebie.







NORTON 360 Interfejs nowego pakietu od Symanteca sprawia wrażenie najłatwiejszego w obsłudze.



TOTALCARE Jeśli używasz pakietu Internet Security 2007 firmy G Data, będziesz się swobodnie poruszać po TotalCare.

miast OneCare jest całkowicie pozbawiony modułu antyspamowego.

Wszystkie trzy pakiety oferują podobny poziom ochrony przez phishingiem. Produkty Microsoftu i G Daty opierają się na filtrach antyphishingowych zintegrowanych z przeglądarką, z tą różnicą, że OneCare nie instaluje żadnych dodatkowych filtrów, a jedynie zarządza wbudowanymi już w Internet Explorerze 7, zaś TotalCare dodaje lekko poprawioną wersję doskonałego filtru antyphishingowego pochodzącego z programu Internet Security 2007.

Symantec idzie o krok dalej. W jego pakiecie ochroną przez phishingiem zajmuje się sprzedawana dotychczas oddzielnie aplikacja Norton Confidential. Pozwala to nie tylko na blokowanie podejrzanych stron WWW, ale także pomaga chronić ważne dane, takie jak na przykład numery kart kredytowych.

Microsoft OneCare nie imponuje, jeśli chodzi o firewall. W przeciwieństwie do konkurentów, pakiet ten nie instaluje własnej zapory ogniowej, a jedynie aktywuje dwukierunkowy firewall wbudowany w system Windows. Początkujący użytkownicy mogą mieć trudności z obsługą tej funkcji, ponieważ zapora monitoruje i domyślnie blokuje wszystkie połączenia przychodzące i wychodzące. Przy próbie połączenia program pyta użytkownika, czy ma zezwolić danej aplikacji na komunikację z Siecią – początkujący użytkownicy, nie znając wszystkich zainstalowanych w systemie programów, nieraz znajdą się w kropce, nie wiedząc, jaką decyzję podjąć.

Zarówno TotalCare, jak i Norton 360 lepiej radzą sobie z tym problemem. Firmie Symantec udało się osiągnąć iście imponujący efekt: jej firewall pracuje w tle na podstawie informacji otrzymywanych z serwera macierzystej firmy, praktycznie bez zadawania użytkownikowi jakichkolwiek pytań. I co najlepsze, jest przy tym prawie nieomylny! Bardziej zaawansowanym użytkownikom pakiet Norton 360 udostępnia opcję samodzielnej konfiguracji: jeśli chcemy mieć wszystko pod kontrolą, możemy dezaktywować automatyczne ustawienia firewalla.

BACKUP

Bezpieczeństwo danych to teraz drobnostka

Oprócz funkcji typowych dla dotychczasowych programów zabezpieczających, nowe pakiety oferują dodatkowe możliwości – są wyposażone w moduły służące do tworzenia kopii zapasowych istotnych danych. Jak wiadomo, kopia danych znajdująca się na tym samym dysku twardym co system jest w przypadku jego awarii bezużyteczna. Aby uniknąć takich problemów, wszystkie przetestowane pakiety obsługują tworzenie backupów na różnych rodzajach nośników danych: kopie zapasowe mogą być wykonywane zarówno na płytach CD/DVD, jak i na zewnętrznych dyskach twardych czy pamięciach USB.

Kopia danych na płycie czy zewnętrznym dysku jest wygodna i bezpieczna, ale jeszcze wygodniej i bezpieczniej byłoby trzymać backupy w Sieci. Taką możliwość mają użytkownicy pakietów Norton 360 oraz TotalCare, które udostępniają opcję backupu na zabezpieczonym dysku internetowym. W obu przypadkach, dla zapewnienia pełnego bezpieczeństwa naszych danych, są one wysyłane do serwerów, na których będą składowane w postaci zaszyfrowanej.

OneCare Microsoftu wyraźnie odstaje od konkurentów. Możemy robić kopie zapasowe tylko na dyskach lokalnych oraz nośnikach typu CD/DVD lub USB.

Trzymanie kopii zapasowej w Internecie jest bardzo bezpieczne i zapewnia dostęp do backupu z każdego miejsca na świecie, ale ma też swoje wady. Typowe łącza DSL, za pomocą których uzyskujemy w domu dostęp do Internetu, pozwalają na wysyłanie danych z szybkością nie przekraczającą 512 kb/s. W efekcie trudno wyobrazić sobie zabezpieczenie większej ilości danych za pomocą przechowywanej w Sieci kopii, bo przesyłanie ich na serwer zajęłoby zbyt wiele czasu. Pewnym rozwiązaniem tego problemu są obsługiwane przez wszystkie trzy pakiety kopie przyrostowe. W przypadku tej formy backupu tylko za pierwszym razem musimy przesłać na serwer komplet zabezpieczanych danych – potem wystarczy już tylko aktu-

alizować kopię bezpieczeństwa, dodając do niej nowe pliki lub podmieniając te, które uległy zmianie. W ten sposób drastycznie ograniczamy ilość przesyłanych danych.

Na pewno nie trzeba obawiać się, że zabraknie nam miejsca na sieciowy backup – w cenie pakietu Symantec udostępnia 2 GB, a G Data – 1 GB przestrzeni dyskowej na dwanaście miesięcy. Jeśli będziemy potrzebować więcej, Symantec oferuje roczny abonament na 5 GB za około 25 euro.

Niestety, moduły tworzenia kopii zapasowych nie oferują obsługi protokołów FTP i SFTP, co umożliwiłoby przechowywanie zaszyfrowanych backupów na wykupionych, niezależnie od pakietu, serwerach firm hostingowych. Wiele osób prowadzących strony WWW ma na serwerze jeszcze wystarczająco dużo wolnego miejsca, żeby przechowywać tam backupy, ale składowane w ten sposób dane nie byłyby wystarczająco zabezpieczone. Oferowane w omawianych pakietach miejsce nie wystarczy na backup dużych baz korespondencji email, a ceny zniechęcają do wykupywania dodatkowej przestrzeni. Jeśli jednak zamierzamy zabezpieczać za pomocą kopii zapasowej głównie nasze dokumenty, otrzymane w pakiecie 1 – 2 GB na pewno wystarczą.

ERGONOMIA

Robienie backupów jest wreszcie prostsze

Nowe pakiety są bardzo łatwe w obsłudze. W przypadku Symanteca już pakiet Internet Security 2007 był bardzo dobrze opracowany pod względem ergonomii, ale jak wyraźnie widać po Nortonie 360, wiele rzeczy można było jeszcze poprawić. Oprogramowanie wszystkich trzech firm komunikuje się z użytkownikiem za pomocą prostych symboli ostrzegawczych, których znaczenie z łatwością zrozumieją nawet komputerowi nowicjusze. Przykładem może być OneCare Microsoftu, który wykorzystuje kolory ulicznej sygnalizacji świetlnej. Kiedy ikonka pakietu na pasku zadań jest zielona, wiemy, że oprogramowanie bezpieczeństwa działa bez zarzutu, ale gdy zmieni kolor na czerwony, oznacza to, że pojawił się pilny problem wymagający uwagi użytkownika. Zmianę sygnału na czerwony, może spowodować na przykład brak aktualnych sygnatur wirusów w module AV. Wszystkie trzy aplikacje samodzielnie aktualizują się przez Internet, ale użytkownicy mogą wyłączyć tę funkcję i przełączyć się na aktualizacje ręczne. O możliwym problemie z bezpieczeństwem zostaniemy poinformowani również wtedy, gdy jedna z funkcji pakietu jest nieaktywna. Tego rodzaju zabezpieczenie bywa denerwujące, ale w niektórych przypadkach może okazać się niezbędne – jeśli jakiś trojan dezaktywuje ochronę, nawet początkujący użytkownik zauważy, że coś jest nie tak.

Dobra wiadomość dla osób, które martwią się obciążeniem swojego systemu – w porównaniu z wcześniejszym oprogramowaniem, nowe pakiety bezpieczeństwa wykorzystują zasoby komputera w znacznie mniejszym stopniu. Niestety, „w mniejszym stopniu” to określenie bardzo względne i rzeczywisty komfort pracy z pakietami wciąż zależeć będzie w ogromnej mierze od konfiguracji naszego komputera. Podczas testów redakcyjnych na notebooku z procesorem Pentium M (Dothan) 1,73 GHz i pamięcią RAM o pojemności 1,5 GB w przypadku wszystkich trzech pakietów nie odnotowaliśmy żadnego dostrzegalnego spowolnienia systemu – dopóki nie zaczynały działać moduły sprawdzające w locie pobieraną pocztę albo ściągane pliki. Wtedy zdarzało się, że wykorzystanie mocy procesora sięgało 100%, a komputer przestawał reagować na polecenia, zmuszając nas do zrobienia sobie przerwy w pracy.

Na drugiej testowej maszynie, wyposażonej w CPU Core2 Duo, którego rdzenie taktowane były zegarem 1,8 GHz, oraz 2 GB pamięci RAM, nawet w momentach szczególnego nasilenia działań podlegających kontroli przez firewall i skaner antywirusowy nigdy nie straciliśmy możliwości pracy.

Tak więc, jeśli mamy nowoczesny komputer z procesorem dysponującycm sporym zapasem mocy, możemy się nie obawiać jakichkolwiek probelmów z wydajnością. Jeśli nasza maszyna jest nieco starsza, trzeba się liczyć z tym, że będą zdarzały się przestoje, ale podczas normalnej pracy nie zauważymy zmian.

KONSERWACJA SYSTEMU

Znośna optymalizacja, akceptowalne funkcje oczyszczania dysku

Jeśli słysząc hasło „optymalizacja”, oczekiwaliśmy zastosowań podobnych do tych, jakie oferuje program TuneUp Utilities →

Apteczka CHIP-a dla Windows

Jeśli nie chcemy wydawać pieniędzy na programy typu wszystko w jednym, możemy zamiast tego skorzystać z aplikacji freeware. Zważywszy na ich stopień zaawansowania, narzędzia z apteczki CHIP-a nie są w niczym gorsze od komercyjnych pakietów, a ich największą wadą jest brak wzajemnego powiązania, co czyni je bardziej skomplikowanymi w użytkowaniu.

Antywirus


Najlepszy darmowy to AntiVir Personal Edition firmy Avira (dawniej HB+DEV). Narzędzie potrzebujące niecałych 4,5 MB znajdzie dla siebie miejsce w każdym systemie.

Antyspam


Rekomendujemy program Spamihilator. To narzędzia współpracuje praktycznie ze wszystkimi programami pocztowymi. Plug-iny do niego dostępne są na stronie **www.spamihilator.com**.

Oczyszczanie dysku


CCleaner usuwa pliki tymczasowe i stare wpisy do Rejestru za jednym kliknięciem myszką.

Firewall



Wbudowany w system Windows firewall w większości przypadków okazuje się wystarczający, ale polecamy też wygodniejszy w obsłudze ZoneAlarm.

Defragmentacja



Narzędzie DirMS automatycznie zajmuje się konserwowaniem twojego dysku twardego.

Backup


Polecamy program Backup Maker 5.1, który pozwala także na robienie backupów za pośrednictwem FTP.

firmy S.A.D. (około 40 euro), czeka nas zawód – przynajmniej w przypadku Nortona 360 i OneCare. Tylko TotalCare firmy G Data zawiera pełny pakiet narzędzi optymalizujących Rejestr i usuwających stare odwołania do plików oraz nieużywane profile ActiveSync. Czy ma to wpływ na osiągi komputera, trudno powiedzieć.

Nowe pakiety są jednak wyposażone w kilka funkcji, których użycie może przyspieszyć system. Na żądanie użytkownika regularnie będą dokonywać defragmentacji dysku twardego, co, jak sprawdziliśmy, ma kolosalny wpływ na szybkość i stabilność pracy systemu. Z drugiej strony, ani Norton 360, ani TotalCare, ani też OneCare nie zostały wyposażone we własną aplikację służącą do defragmentacji. Zamiast tego, wszystkie trzy korzystają z funkcji wbudowanej w system Windows, która z całą pewnością nie działa idealnie. Inne produkty, jak O&O Defrag (za około 50 euro), są w tym względzie wyraźnie lepsze.

Oferowane przez pakiety kasowanie zbędnych plików użytkownika i plików tymczasowych systemu oraz aplikacji – nie przynosi żadnej dającej się zmierzyć różnicy w szybkości działania systemu. Odzyskujemy, co prawda, trochę wolnego miejsca na dysku twardym, jednak jest to ilość śmiesznie mała w porównaniu z rozmiarami sprzedawanych obecnie dysków. Producenci mogliby darować sobie tę funkcję i sprzedawać oprogramowanie za niższą cenę. Podobnie jak w przypadku defragmentacji, również ta funkcja może być uruchamiana ręcznie albo automatycznie, w określonych przedziałach czasu. ■



ONECARE **Pakiet bezpieczeństwa Microsoftu to nic innego tylko ulepszone centrum bezpieczeństwa systemu Windows.**

Produkt	Norton 360	OneCare	TotalCare
Producent	Symantec	Microsoft	G Data
Cena	196 zł	ok. 200 zł	186 zł
Koszt aktualizacji	189 zł	brak takiej możliwości	brak takiej możliwości
Strona WWW	www.symantec.pl	www.microsoft.pl	www.gdata.pl
Wady i zalety	+ bardzo prosty, intuicyjny interfejs + darmowe konto na kopie zapasowe o pojemności 2 GB z możliwością dokupienia większego + skuteczne narzędzia obronne – brak wbudowanej ochrony antyspamowej	+ całość jest doskonale zintegrowana z systemami Windows XP i Vista + niskie obciążenie systemu – niska skuteczność i ergonomia narzędzi – sknaera antywirusowego, firewalla, antyphishingu – brak darmowego konta na backup internetowy	+ doskonała skuteczność antywirusowa dzięki dwóm silnikom skanerów antywirusowych + wbudowany system antyspamowy + wysoka skuteczność ochrony przed phishingiem – brak możliwości szyfrowania lokalnych kopii zapasowych
Werdykt	Dzięki prostemu interfejsowi Norton 360 jest idealnym pakietem bezpieczeństwa dla początkujących użytkowników. Ale nawet ci zaawansowani docenią takie funkcje jak backup online z 2 GB miejsca na dane.	Pionierski program Microsoftu rozczarowuje. W zasadzie produkt nie oferuje wiele więcej ponad lepszy interfejs do narzędzi już dostępnych w Windows XP i Vista.	Dzięki dwóm skanerom antywirusowym pakietowi udaje się osiągnąć maksymalną wykrywalność. Jeśli używałeś już poprzedniej wersji programu, nie będziesz musiał przyzwyczajać się do nowego interfejsu.
Bezpieczeństwo			
Skaner antywirusowy	Bardzo dobry silnik skanera	Przeciętny silnik skanera, niedoskonałe bazy wirusów	**2 bardzo dobre silniki skanera**
Firewall	**Bardzo skuteczny i prosty w obsłudze**	Nie do końca dopracowany i skomplikowany	Bardzo dobry i już wszechstronny
Ochrona przed spyware'em	Wysoka wykrywalność (silnik skanera antywirusowego)	Średnia wykrywalność (Windows Defender)	Wysoka wykrywalność (silnik skanera antywirusowego)
Ochrona przed rootkitami	Dobra wykrywalność	**Słaba wykrywalność**	Bardzo dobra wykrywalność
Ochrona przed spamem	Nie zawiera; może być zainstalowany później, i wtedy dobrze wykrywa	–	System antyspamu do Outlooka; bardzo dobra wykrywalność
Ochrona przed phishingiem	Niezależny pasek narzędziowy dla antyphishingu; bardzo dobra wykrywalność	Tylko aktywuje odpowiedni filtr w Internet Explorerze; przeciętny poziom wykrywania	Niezależny plug-in do Internet Explorera, bardzo dobra wykrywalność
Backup			
Lokalny backup (nośnik danych)	Obsługuje CD/DVD, nośniki podłączane przez USB, lokalne dyski twarde	Obsługuje CD/DVD, nośniki podłączane przez USB, lokalne dyski twarde	Obsługuje CD/DVD, nośniki podłączane przez USB, lokalne dyski twarde
Backup online (miejsce na serwerze)	**2 GB miejsca na serwerze na 1 rok**	Backup online niedostępny	1 GB miejsca na serwerze na 1 rok
Backup online (wersja ulepszona)	5 GB za 25 euro/rok	–	–
Backup w sieci lokalnej	●	●	●
Szyfrowanie danych	Tylko online	–	Tylko online
Strategia backupowa	Pełny backup i backup przyrostowy	Pełny backup i backup przyrostowy	Pełny backup i backup przyrostowy
Ergonomia			
Obciążenie systemu	Średnie	Niskie	Przeciętne
Uaktualnienia	Automatyczne i systematyczne	Automatyczne i regularne	Automatyczne i regularne
Kompatybilny z Vistą/64-bit.	●/●	●/●	●/●
Inne narzędzia	Ochrona rodzicielska i blokowanie reklam	–	Ochrona rodzicielska, blokowanie reklam i narzędzie do usuwania plików
Konserwacja systemu			
Defragmentacja	Kontroluje program do defragmentacji w Windows (przeciętna)	Kontroluje program do defragmentacji w Windows (przeciętna)	Kontroluje program do defragmentacji w Windows (przeciętna)
Oczyszczanie dysku	Usuwa pliki tymczasowe użytkownika i Internet Explorera	Usuwa pliki tymczasowe użytkownika i Internet Explorera	Usuwa pliki tymczasowe użytkownika i Internet Explorera
Planowanie zadań	Proste planowanie zadań (automatyczne/tygodniowo/miesięcznie/ręcznie)	Wykorzystuje aplikację Windows Scheduler	Inteligentne planowanie zadań (konkretny czas)

● **tak,** – **nie,** Wynik **najlepszy wynik,** Wynik **najgorszy wynik**



Nadszedł czas na nowy rodzaj kamery

ったく新しいカムコーダーの時代がやってきました。

Hitachi - wynalazca kamery DVD - prezentuje pierwszą na świecie serię hybrydowych kamer DVD/HDD.Nowe kamery łączą wygodę **wieloformatowego nagrywania DVD** i pojemność **8 GB lub 30 GB twardego dysku Hitachi**. Nowa linia obejmuje 4 kamery 7 generacji, oferujące do 23 godzin ciągłego nagrywania, wbudowany edytor i **jednoprzyciskowe kopiowanie** umożliwiające szybkie i łatwe tworzenie płyt DVD. Jakość obrazu i dźwięku, dzięki technologii **Movie Master**, jest najlepsza z możliwych, a format **True 16:9 Widescreen** jest kompatybilny z najnowszymi telewizorami. Kamery hybrydowe Hitachi oferują także szybki start (gotowość do nagrywania w ciągu 1 sekundy) oraz funkcję **tworzenia zdjęć z klatek filmu (Photo Capture)**.
To wszystko pozwala nagrywać przez godziny, edytować w minuty i dzielić się nagraniami w ciągu sekund.



DZ-HS501E



DZ-HS300E



DZ-HS301E



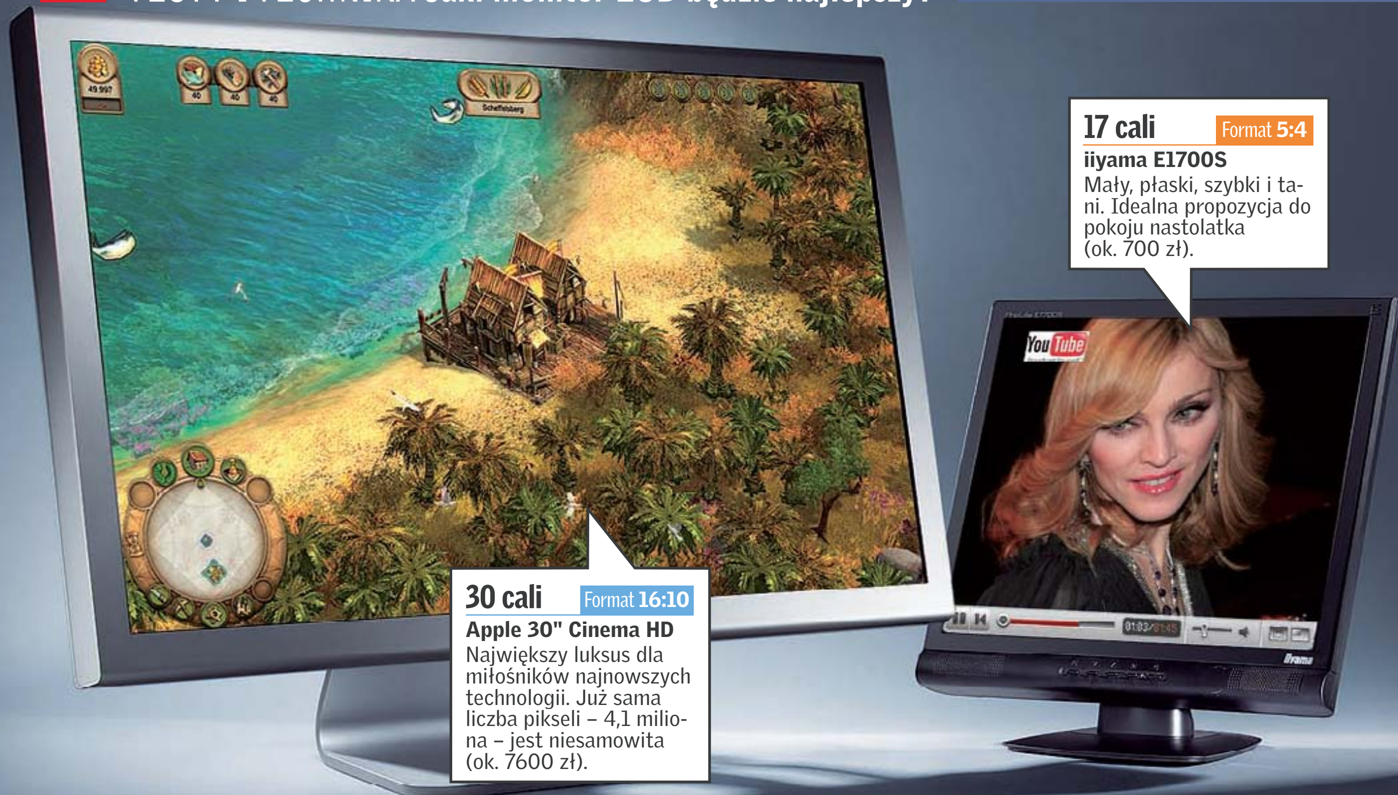
DZ-HS500E



Dystrybucja w Polsce: Horn Distribution S.A., tel.: 0 801 88 88 90

www.hitachi.pl

HITACHI
Inspire the Next



Ekran na miarę

Przekątne monitorów rosną, a ich ceny spadają – to bardzo pozytywne zjawisko. Natomiast kupujący mają coraz więcej pytań: jaka wielkość monitora, jaki format i jaki typ matrycy będą najodpowiedniejsze? W artykule odpowiadamy na te pytania. *Tomasz Kulas*

W artykule

- Najlepsze monitory LCD od 17 do 30 cali
- Przegląd monitorów wszystkich wielkości
- Opis poszczególnych rodzajów matryc
- Wszystko, co musisz wiedzieć o monitorach LCD

Jeszcze nigdy rynek monitorów LCD nie był tak różnorodny. Ekrany o przekątnych od 15 do 30 cali, na dodatek w różnych formatach, rozdzielczościach i oparte na odmiennych typach matryc. Przede wszystkim cieszy jednak to, że za pieniądze, które w zeszłym roku starczyłyby na monitor 17- lub 19-calowy, w tym roku możemy już kupić ekran 20-, a nawet 22-calowy. Ale nie każdy monitor LCD w równym stopniu nadaje się do wszystkich zastosowań. W tym artykule podzieliliśmy monitory według ich wielkości i tłumaczymy, które formaty są odpowiednie do jakich celów. Podajemy też konkretne propozycje zakupowe.

17–19 CALI (FORMAT 5:4)

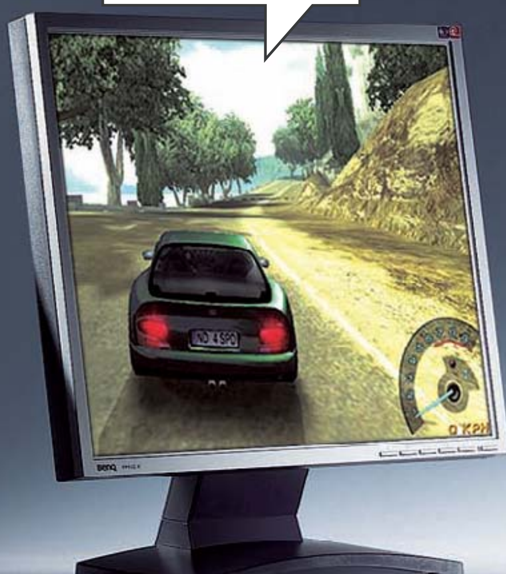
Cenowo atrakcyjne i na każde biurko

Monitory LCD o przekątnej 17 i 19 cali o rozdzielczości 1280×1024 piksele (SXGA) to najpopularniejszy sprzęt obecny na europejskich biurkach. Stanowią one 89 proc. rynku wyświetlaczy. Użytkownikom komputerów ze skromną zwartością portfela polecamy **iiyamę E1700S** za ok. 700 złotych. Średni czas reakcji jej matrycy TN (wyjaśnienie typów matryc w ramce) wynosi tylko 2 milisekundy, dzięki czemu nawet w grach o szybkiej akcji daje ona ostry obraz. Stosunkowo wąski kąt patrzenia (160 stopni w pionie i w poziomie) – typowy dla paneli TN – przy tej wielkości monitora wcale nie przeszkadza. Jakość wbudowanych głośników nie jest wysoka, ale wystarcza do odtwarzania sygnałów Windows.

Jeśli ktoś nie musi oszczędzać każdej złotówki, powinien zdecydować się na monitor 19-calowy. W tym formacie ta sama zawartość obrazu (identyczna liczba pikseli) co w przypadku 17 cali odwzorowana jest na powierzchni o prawie 25 proc. większej. Na domowe stanowisko pracy niemal do wszystkich zastosowań dobrze nadaje się **BenQ FP93GX+** (za ok. 800 złotych). Ma on ma-

19 cali Format 5:4

BenQ FP93GX+
Jeden z najpopularniejszych monitorów LCD, przydatny do różnorakich zastosowań: gier, programów biurowych, Internetu i zdjęć (ok. 800 zł).



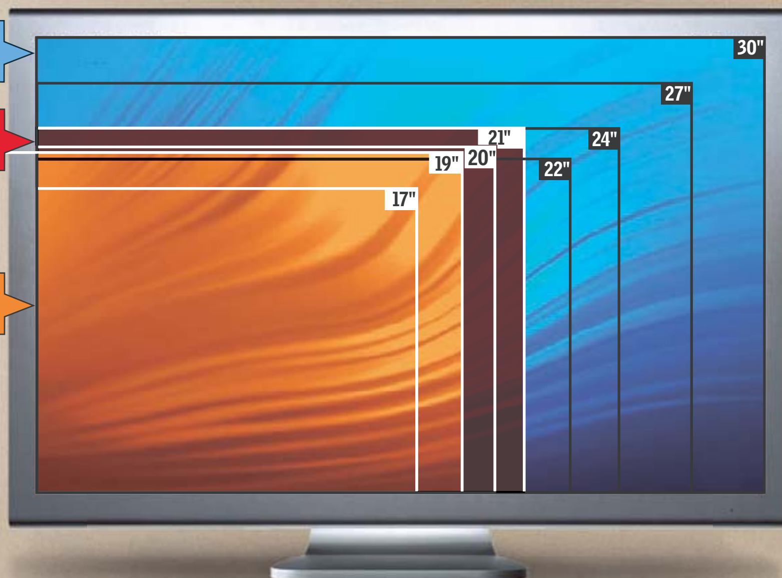


20 cali Format 4:3

FSC ScenicView P20-2
Świetna jakość obrazu i wzorcowa ergonomia – dobra propozycja do poważnych zastosowań (ok. 2100 zł).

Przekątne ekranów LCD: przyszłość należy do monitorów panoramicznych

W monitorach LCD o przekątnych do 19 cali standardem jest format 5:4 (choć są też modele panoramiczne), w wielkości 20–21 cali pojawiają się modele w formacie 4:3, natomiast wszystkie modele powyżej 22 cali mają boki o proporcjach 16:10 lub rzadziej 16:9.



Przegląd formatów ekranów LCD o liczbie pikseli od 1,3 do 4,1 miliona

Przekątna	Rozdzielczość	Oznaczenie VESA	Liczba pikseli	Proporcje ekranu	Zakres cen (w zł)**	Idealny do...
17 cali	1280 x 1024	SXGA	1,3 mln	5:4	450–1250	biuro, gry*
19 cali	1280 x 1024	SXGA	1,3 mln	5:4	600–2300	biuro, gry*
19 cali panoram.	1440 x 900	WXGA+	1,3 mln	16:10	580–1300	biuro, wideo
20 cali	1400 x 1050	SXGA+	1,5 mln	4:3	780–2500	biuro
20 cali panoram.	1680 x 1050	WSXGA+	1,8 mln	16:10	1000–2900	biuro, wideo, grafika
21 cali panoram.	1680 x 1050	WSXGA+	1,8 mln	16:10	1500–3200	biuro, wideo, grafika
22 cale panoram.	1680 x 1050	WSXGA+	1,8 mln	16:10	900–1500	biuro, wideo, grafika
20 cali	1600 x 1200	UXGA	1,9 mln	4:3	750–1700	biuro
21 cali	1600 x 1200	UXGA	1,9 mln	4:3	2400–3800	biuro
23 cale panoram.	1920 x 1200	WUXGA	2,3 mln	16:10	3600–5600	wideo HD, gry*, grafika
24 cale panoram.	1920 x 1200	WUXGA	2,3 mln	16:10	2000–3800	wideo HD, gry*, grafika
26 cali panoram.	1920 x 1200	WUXGA	2,3 mln	16:10	2400–3600	wideo HD, gry*, grafika
27 cali panoram.	1920 x 1200	WUXGA	2,3 mln	16:10	2900–6300	wideo HD, gry*, grafika
30 cali panoram.	2560 x 1600	WQXGA	4,1 mln	16:10	4600–11000	wideo HD, gry*, grafika

*Małe monitory LCD (17- i 19-calowe) z krótkim czasem reakcji wyjątkowo płynnie wyświetlają gry akcji; większe modele (od 23 cali) są co prawda trochę wolniejsze, ale za to pokrywają w pełni zasięg naszego spojrzenia, przez co gra staje się bardziej wciągająca.
**Bez monitorów profesjonalnych.

trycę TN najnowszej generacji, która jest nie tylko szybka (czas reakcji 2 ms), ale też – jak na tę technologię – oferuje szeroki kąt patrzenia (170 stopni w pionie i w poziomie).

Osoby profesjonalnie zajmujące się grafiką powinny rozważyć zakup **Eizo FlexScan S1931SH** (koszt ok. 1900 zł). Jego panel PVA oferuje bardzo szeroki kąt patrzenia (monitor dobrze przenosi kontrast i odwzorowuje kolory nawet pod kątem 175 stopni). Ponadto jest równomiernie oświetlony, co jest szczególnie istotne przy retuszu zdjęć. Oferuje też bogate możliwości regulacji barwnej – można na przykład ustawić różne nasycenie każdego z kolorów podstawowych.

20–21 CALI (FORMAT 4:3)

Monitory o klasycznym formacie do zadań profesjonalnych

Mimo mody na monitory panoramiczne, na rynku nadal dostępne są również ekrany o klasycznych proporcjach 4:3. I to właśnie w grupie monitorów 20- i 21-calowych, co ma swoje uzasadnienie – przy rozdzielczości 1600×1200 pikseli odwzorowują one detale bardzo precyzyjnie. W urządzenia z tego segmentu najczęściej wbudowywane są matryce MVA, PVA lub IPS, a co za tym idzie – osiągany jest szeroki kąt patrzenia przy →



22 cale Format 16:10
Asus MW221U
Średnia jakość obrazu (matryca TN), za to duży ekran, zwłaszcza w stosunku do ceny (ok. 1300 zł).



20 cali Format 4:3
Samsung SyncMaster 203B
Niewielka rozdzielczość ekranu sprawia, że znaki są większe; dzięki ruchomej podstawce można go używać również w ustawieniu pionowym (ok. 1050 zł).

zachowaniu świetnego kontrastu i kolorów. Niestety, czasy reakcji tego typu monitorów są trochę zbyt długie do odtwarzania dynamicznych gier. Świetnie nadają się za to do zastosowań profesjonalnych.

W tego typu zadaniach najlepiej sprawdzi się **Fujitsu Siemens ScenicView P20-2** (za około 2100 zł). Jego panel MVA daje kontrastowy obraz, dobrze odwzorowuje kolory, i to nawet przy kącie patrzenia prawie 175 stopni. Dzięki małemu odstępowi między pikselami (jedynie 0,25 mm) rysunek jest bardzo precyzyjny. Dzięki ruchomej podstawce (można ją obracać, ustawiać pod zmiennym kątem oraz wysuwać) można go dopasować do każdego użytkownika.

A może przy tej wielkości ekranu wolelibyśmy monitor wyświetlający większe czcionki? Propozycją są wyświetlacze 20--calowe z rozdzielczością „zredukowaną” do 1400×1050 pikseli, takie jak **Samsung SyncMaster 203B** (kosztujący ok. 1050 zł). W nim odstęp pomiędzy pikselami wynosi 0,29 mm, co czyni go doskonałym dla tych użytkowników, którzy lubią większe ikony i napisy w Windows.

20–22 CALE (FORMAT 16:10)

Panoramiczne monitory w atrakcyjnych cenach

Na ekranach panoramicznych o przekątnej od 20 do 22 cali mieści się 1680 linii pionowo i 1050 poziomo, co daje w sumie 1,8 miliona pikseli. I wtedy szeroki format (np. filmów) rzeczywiście ma sens. Dlatego wiele z tych monitorów prócz klasycznych wejść komputerowych (VGA, DVI) ma również wejścia HDMI czy komponentowe (YUV), aby można je było bezpośrednio podłączyć do tunera satelitarnego czy odtwarzacza DVD. Tylko uwaga: proporcje boków w tych monitorach wynoszą zazwyczaj 16:10, a nie 16:9. Aby taki monitor mógł właściwie odtworzyć film, trzeba zmienić odpowiednie ustawienia wyświetlania, inaczej wszystko będzie delikatnie wydłużone, a postacie będą miały głowy w kształcie jajek.

Know-how: Rodzaje matryc LCD

Obecnie w monitorach LCD stosowane są trzy podstawowe rodzaje matryc:

✔ **TN:** Twisted Nematic – wypróbowana i przystępna cenowo technologia. Wraz ze wzrostem kąta patrzenia na monitor, kontrast obrazu i kolory stają się słabsze. Za to czas reakcji jest bardzo krótki, a co za tym idzie – nie ma problemów z rozmyciem obrazu w dynamicznych scenach.

✔ **IPS:** In Plane Switching – te matryce oferują przede wszystkim dobry kontrast i odwzorowanie kolorów pod różnymi, nawet szerokimi kątami patrzenia. Mają dłuższy czas reakcji niż TN, stąd występuje w nich więcej rozmyć podczas odtwarzania filmów i gier.

✔ **MVA, PVA:** Multi Domain Vertical Alignment oraz Patterned Vertical Alignment – dają najmniej zmienny kontrast z każdej perspektywy. Są powolniejsze niż panele TN.

W tej grupie polecamy monitor **NEC MultiSync 20 WGX2** pro (ok. 2800 zł). Jego matryca IPS gwarantuje szeroki kąt patrzenia bez fałszowania kolorów. Czas reakcji stopni szarości wynosi 5 milisekund, co jest w zupełności wystarczające nawet do dynamicznych gier. Dzięki równomiernemu oświetleniu NEC nadaje się również do przeprowadzania na nim zaawansowanej obróbki obrazu. Ma jednak pewną wadę – trzeba przyzwyczaić się do błyszczącej powierzchni ekranu, pokrytego specjalną powłoką. Co prawda, dzięki niej kontrast jest lepszy, ale przy mocnym oświetleniu pojawia się denerwujący efekt lustra oraz odblaski.

W monitory 22-calowe wbudowywane są głównie atrakcyjne cenowo matryce typu TN, co jest niedorzecznością, ponieważ przy tej wielkości ekranu wąski kąt patrzenia oferowany przez ten typ matryc daje się mocno we znaki. Zwłaszcza kontrast obrazu wyraźnie się zmienia, kiedy zaczynamy patrzeć na ekran pod pewnym kątem. Mimo to także w tej grupie znajdą się monitory warte polecenia, takie jak **Asus MW221U** (za ok. 1300 zł), w którym to niekorzystne zjawisko mieści się jeszcze w akceptowalnych granicach.

23–27 CALI (FORMAT 16:10)

Pełne HD do profesjonalnych zastosowań multimedialnych

W tak dużych monitorach rozdzielczość wynosi 1920×1200 pikseli (2,3 mln pikseli) – to nawet więcej (w pionie) niż pełna rozdziel-



24 cale Format **16:10**
BenQ FP241W
Świetny monitor do multimediów. Oferuje pełną rozdzielczość HD i właściwe proporcje ekranu: 16:9 (ok. 3400 zł).



26 cali Format **16:10**
NEC MultiSync 2690WUXi
Wysokiej jakości profesjonalny monitor. Świetny do prac graficznych i montażu wideo. Ma opcję pionowego ustawienia ekranu (ok. 4900 zł).

czość HD. Większość z tych ekranów mierzy od 24 do 26 cali. Z powodu mniejszej wielkości pikseli oraz związanym z tym doskonałym odwzorowaniem obrazu urządzenia 24-calowe lepiej nadają się do prac graficznych.

Monitorem najbardziej wszechstronnym w tej kategorii jest **BenQ FP241W** (za ok. 3400 zł). Jego panel PVA zapewnia szeroki kąt patrzenia ze wszystkich stron. Czas reakcji wynosi 5 ms, co czyni go odpowiednim również do gier i filmów. Poza tym ten LCD został wyposażony w wejście HDMI, przez które można odtwarzać nagrania wideo HD. Nastąpi to również we właściwym formacie 16:9. Co ciekawe, funkcja pivot pozwala ustawić monitor pionowo.

Do montażu wideo lub rozbudowanego programowania szczególnie nadają się urządzenia 26-calowe, takie jak **NEC MultiSync LCD 2690WUXi** (za ok. 4900 zł). Jego matryca Super IPS daje kąt patrzenia prawie 178 stopni. W ustawieniu pionowym monitor oferuje miejsce na długie kody programów.

30 CALI (FORMAT 16:10)

Pełny luksus dla najbardziej wymagających

2560×1600 pikseli w monitorze LCD to w tym momencie dla normalnych śmiertelników maksimum tego, co można kupić w sklepie – większą rozdzielczość oferują tylko monitory przeznaczone do użytku w armii czy medycynie. Szerokość ekranu wynosząca niemal 65 centymetrów ma poważne konsekwencje: w przypadku zwyczajnego biurka, na którym odległość między oczami użytkownika a monitorem wynosi ok. 80 centymetrów, taka powierzchnia będzie za duża, aby wzrokiem objąć całość. Dlatego tej wielkości monitory będą lepiej służyły np. maklerom albo najbardziej wymagającym grafikom, którzy chcą jednocześnie widzieć wiele otwartych okien.

Do pełnego wykorzystania możliwości tych monitorów niezbędne jest dodatkowe wyposażenie: aby przekazać pełnię informacji zawartych w obrazie, nie wystarczy tania karta graficzna z wyłącznie jednym kanałem TMDS („Single Link"). Karta musi pracować na dwóch kanałach („Dual Link", patrz ramka obok), a w przypadku gier powinna oferować ogromną moc przetwarzania 3D. Do tego typu monitora najlepiej od razu podpiąć dwie karty graficzne połączone w technologii SLI lub CrossFire.

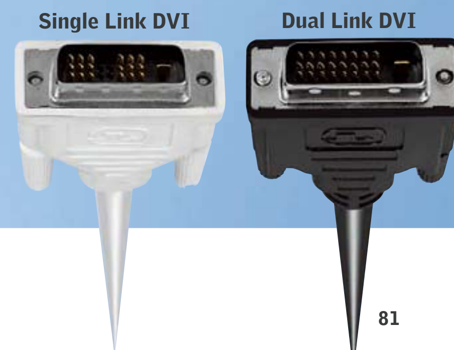
Nadal istnieje niewielu producentów, którzy wkraczają w tę top klasę. Jeden z nich to Apple. Po jego produkt – **Apple 30" Cinema HD** za ok. 7600 zł – niewątpliwie sięgną esteci. Dodatkowo kontrast 930:1 oraz jasność 270 cd/m^2 to przy tej wielkości więcej niż przyzwoite wartości. Czas reakcji zmierzony w laboratorium CHIP-a wyniósł 8 milisekund. Tę samą matrycę co w Apple znajdziemy też w monitorze **Dell 3007WFP-HC**, który można kupić za około 7200 zł. To niebagatelna suma, ale kto choć raz na nim zagra lub popracuje, z trudem przyjdzie mu ponowne przyzwyczajenie się do skromnych 19 cali… ■

To warto wiedzieć

✔ Logo „Vista Certified/Premium"
Do niedawna logo „Vista" umieszczone na monitorze LCD było tylko chwytem marketingowym. Jednak od czerwca 2007 monitory posiadające ten certyfikat muszą mieć wejście DVI oraz obsługiwać HDCP. W przypadku wcześniejszych modeli naklejka Vista informowała tylko, że monitor można przestawić na używanie sygnału DDC z Windows – co od lat jest normą.

✔ Obsługa HDCP
High Bandwith Digital Content Protection, czyli HDCP, to ochrona przed kopiowaniem materiałów audio i wideo. Ma zastosowanie przy odtwarzaniu ze źródeł HD (HDTV, dyski Blu-ray, HD-DVD). Jeśli będziemy chcieli coś z takich źródeł odtwarzać na komputerze, wszystkie elementy (w tym monitor) muszą obsługiwać HDCP.

✔ Wejście VGA lub DVI
Wejście VGA jest potrzebne w przypadku starszych komputerów, które nie mają standardowego obecnie złącza DVI. Uwaga: 30-calowe monitory potrzebują silnych kart graficznych z Dual Link DVI oraz kabla, w którym wszystkie kontakty DVI będą zajęte (obrazek poniżej).



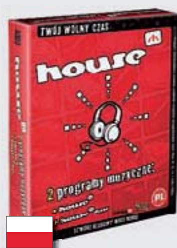


Programy na płycie DVD/CD

Gorący sierpień niesie ze sobą poważne zmiany. Na płycie – poza wielką liczbą świetnych aplikacji – zupełnie nowe menu płyty. Interfejs oferuje możliwość wyszukiwania programów na podstawie umieszczonych w artykułach kodów (np. „TURBO" dla tematu numeru).

EJAY HOUSE

Graj i miksuj



PEŁNA WERSJA

Pełna wersja profesjonalnego wirtualnego studia muzycznego. Aplikacja służy do tworzenia utworów na bazie dołączonych do programu próbek dźwięku.

- Windows 98/Me/XP/Vista

TEMAT NUMERU

Turbonarzędzia do XP

Istnieją setki aplikacji, które pomogą nam wykonać różnorodne zadania (np. kopiowanie filmów, optymalizację systemu, konwersję plików graficznych, zmianę nazw plików), często jednak darmowe programy charakteryzuje nieudany interfejs i zbędna (naszym zdaniem) konieczność klikania przycisku »Dalej«. A przecież wiele zadań da się zautomatyzować i uprościć do jednego, skutecznego kliknięcia myszą. Prezentujemy 50 aplikacji do Windows XP, które znacznie przyspieszają często wykonywane zadania. Każdy odnajdzie wśród tych programów coś dla siebie. Na deser prawdziwa perełka dla użytkowników Visty – Start++, program, który po pierwszym uruchomieniu i wstępnym skonfigurowaniu stanie się stałym bywalcem nowej wersji Windows. Ostrzegamy.

- KOD: TURBO



AVIRA PREMIUM SECURITY SUITE

Jest bezpiecznie



PEŁNA WERSJA

Zestaw narzędzi zabezpieczających komputer przed zagrożeniami z Internetu oraz wirusami. Użytkownik może dostosować poszczególne moduły do własnych potrzeb.

- Windows 98/Me/XP/Vista
- rejestracja na stronie: www.avira.com/vnu
- ograniczenia: program działa przez 90 dni

MAGIX RINGTONE MAKER 2007 SILVER

Lepsze dzwonki



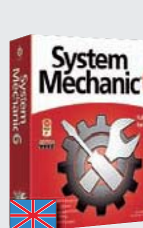
PEŁNA WERSJA

Program do tworzenia dzwonków do telefonów komórkowych. Obsługuje formaty: MP3, OGG, WAV, WMA. Zaimportowane ścieżki można przetwarzać za pomocą wbudowanego edytora.

- Windows XP/Vista

SYSTEM MECHANIC 6

Do sprzątania



PEŁNA WERSJA

Zestaw narzędzi do optymalizacji Windows. Za pomocą tego programu możemy m.in. porządkować Rejestr i rozwiązać problemy związane z niepoprawnie działającymi sterownikami.

- Windows 98/Me/XP
- rejestracja na stronie: www.iolo.com/vnusm6

ASHAMPOO MUSIC STUDIO 2007

Uporządkuj nuty



PEŁNA WERSJA

Ashampoo Music Studio 2007 to program do katalogowania, konwersji i archiwizacji plików audio. Potrafi ripować muzykę z płyt CD-Audio oraz zapisywać dane na płytach CD lub DVD.

- Windows XP/Vista
- wymagana rejestracja przez Internet

MCAFEE ANTISPYWARE 2006

Bariera dla szpiegów



PEŁNA WERSJA

Kolejny przydatny w komputerze element ochronny firmy McAfee, który publikujemy na płytach CHIP-a. Aplikacja umożliwia wykrywanie i usuwanie oprogramowania szpiegującego.

- Windows 98/Me/XP
- ograniczenia: aktualizacje dostępne są przez 1 rok

EXPLORER VIEW

Podglądacz



PEŁNA WERSJA

Aplikacja, która umożliwia wyświetlanie podglądu obrazków oraz dokumentów (w tym HTML, PDF, DOC, XLS i PPT) w oknach Eksploratora Windows.

- Windows 98/Me/XP
- rejestracja na stronie: www.explorerview.com/vnu.php

Spis CD/DVD

Pełne wersje

- Ashampoo Magical Defrag 1.20
- Ashampoo Music Studio 2007
- Avira Premium Security Suite
- Explorer View 4
- File Finder
- House eJay
- Magix Ringtone Maker 2007 silver
- McAfee AntiSpyware
- Netviewer one2one
- Registry Shower 2007
- System Mechanic 6

Linux

- Fedora 7 Test 4
- Gentoo Linux 2007.0
- Kubuntu 7.04
- SimplyMEPIS 6.5.00
- Slax 6
- Ubuntu 7.04 Feisty Fawn
- Ubuntu 7.05 Frywolny Fulmar

Pakiety CHIP-a

- Pakiet bezpieczeństwa
- Pakiet multimedialny

Temat numeru: Turbonarzędzia KOD: TURBO

- 1 Click DVD Copy 5.2.2.2
- 320mph
- Allway Sync 6.1.6 Free
- Allway Sync 'n' Go 6.1.6
- Ant Renamer 2.09.1
- Application as service 2.0
- Asuite 1.4
- Auto Gordian Knot 2.40
- AutoHotkey 1.0.46.15
- AxCrypt 1.6.3
- CCleaner 1.40.520
- ClearProg 1.4.2 beta 13
- ConvertXtoDVD 2.2.1
- dfg BackUp XP 3.14.2
- DirMS-CL 2.2.1
- DirMS-S 2.2.0
- DriverMax 2.4
- Emilio Winam Sleep Controller 0.2.2
- FireTune 1.1.4
- Free CompuSec PC Security Suite
- Free YouTube Uploader 1.2

Testy programów KOD: TESTY

- Console2 v2.0 build 131
- Cyberhawk 2.0.4.34 Basic
- Droppix Recorder 2.1.2
- Gnumeric 1.7.10
- i-Covers 2007.e
- Madotate 2.02.02
- Maxima 5.12.0
- miniOffice 1.2

ASHAMPOO MAGICAL DEFRAG

Porządki w tle

PEŁNA WERSJA



Aplikacja służąca do defragmentacji dysku twardego. Obsługa programu jest bardzo prosta. Ashampoo Magical Defrag przeprowadza automatyczną defragmentację plików w tle.

- **Windows XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

FILE FINDER

Poszukiwacz

PEŁNA WERSJA



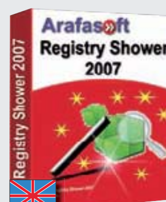
Aplikacja ułatwiająca wyszukiwanie plików na dysku twardym oraz zewnętrznych nośnikach danych. Możemy przeszukiwać pliki według nazw, rozszerzeń, dat utworzenia oraz rozmiarów.

- **Windows 98/Me/XP/Vista**
- **Wymagana rejestracja przez Internet**

REGISTRY SHOWER 2007

Rejestr pod prysznicem

PEŁNA WERSJA



Narzędzie do optymalizacji Rejestru systemowego. Program potrafi naprawić błędy i zoptymalizować wpisy, zwiększając wydajność systemu. Aplikacja tworzy backup modyfikowanych wpisów.

- **Windows XP/Vista**

NETVIEWER ONE2ONE

Podzielony Pulpit

PEŁNE WERSJE



Bardzo oryginalne narzędzie umożliwiające współdzielenie Pulpitu oraz konsultacje m.in. za pośrednictwem VoIP, tekstu oraz przekazu wideo. Aplikacja idealna do wsparcia technicznego, połączeń szkoleniowych, konferencyjnych i konsultacji.

- **Windows 98/Me/XP**
- **ograniczenia: program działa przez 28 dni**

MROŹNA KRAINA PINGWINA

7 Linuksów na DVD

LIVECD

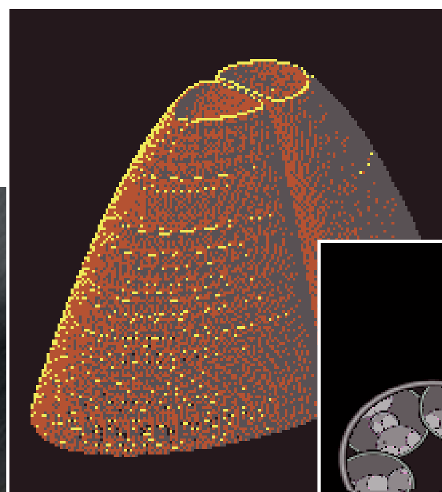
Sierpniowe upały to dobry moment, by przygarnąć na dysk twardy wychowanego w mroźnym klimacie Pingwina, a właściwie całe stadko Linuksów zamieszczonych na płycie DVD. Dla naszych czytelników przygotowaliśmy pakiet najnowszych dystrybucji, w tym: Fedora 7 Test 4, Gentoo Linux 2007.0, Kubuntu 7.04, SimplyMEPIS 6.5.00, Slax 6, Ubuntu 7.04 Feisty Fawn oraz Ubuntu 7.05 Frywolny Fulmar. Ostatniego spośród „pingwiniego" grona (czyli spolonizowaną wersję Ubuntu 7.04, przemianowaną na Ubuntu 7.05 Frywolny Fulmar) szczególnie polecamy, jako najlepiej spolonizowany i dostosowany do wymagań polskich użytkowników system operacyjny.



DEMOSCENA – PRZYJEMNOŚĆ TWORZENIA

Małe bywa piękne

NA DVD I CD





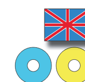
Komputerowa sztuka eksploruje różne rejony – kiedy ograniczenia sprzętowe przestają być wyzwaniem (ostatecznie w pececie zawsze można wymienić procesor i kartę graficzną na szybsze, bardziej wydajne modele), czas skupić się na rozmiarach kodu, który generuje na ekranie efekty. Popularna w demoscenowych konkursach kategoria 4 KB (4096 bajtów) to gigantyczna przestrzeń w porównaniu z miniprodukcjami Digiminda – uruchamiając np. intro zatytułowane „Follow the Light", na własne oczy przekonamy się, co można zmieścić w... 63 bajtach. Nieprawdopodobne? Ale możliwe.

- **www.aha.ru/~digimind/**
- **www.pouet.net/groups.php?which=1941**
- **www.256b.com**

dostępne na DVD · dostępne na CD

MCAFEE

AntiSpyware 2006





DOGŁĘBNE SKANOWANIE Podczas testu McAfee AntiSpyware kontroluje pliki, Rejestr Windows oraz cookies.





KONFIGURACJA Wśród opcji aplikacji odnajdziemy możliwość wskazania dysków, które będą uwzględniane podczas testu.

■ Trzeci element ochronny firmy McAfee, który publikujemy na płytach CHIP-a (w poprzednich numerach był moduł antyspamowy i firewall). Aplikacja umożliwia wykrywanie i usuwanie oprogramowania szpiegującego. McAfee Antispyware oferuje skaner działający w czasie rzeczywistym i funkcję automatycznej aktualizacji. Obszerna baza aplikacji szpiegowskich i sprawna praca aplikacji to największe atuty programu.

1 Rejestracja

Jeśli zainstalowaliśmy poprzednie aplikacje McAfee z płyt CD i DVD CHIP 06/2007 i CHIP 07/2007, nie musimy ponownie dokonywać rejestracji. Wystarczy podać adres email i hasło. McAfee AntiSpyware może również działać niezależnie, bez modułów zapory i filtra antyspamowego. Aby uaktywnić aplikację, rejestrujemy się, wpisując imię, nazwisko, adres email i hasło. Klikamy przycisk »Submit«, usuwamy zaznaczenia z pól aktywujących subskrypcję listów informujących o zagrożeniach i promocjach oraz ponownie klikamy »Submit«. Gdy zalogujemy się na konta aplikacja rozpocznie pracę od pobrania aktualizacji baz danych.

2 Skanowanie dysku

Po pobraniu aktualizacji możemy przystąpić do skanowania dysku. Klikamy dwukrotnie ikonę McAfee AntySpyware widoczną na pulpicie komputera. W oknie aplikacji wybieramy zakładkę »Scan«, pozostawiamy domyślnie zaznaczoną opcję »Thorough scan« i klikamy przycisk »Scan Now«. Aplikacja sprawdzi dyski podłączone do komputera, składając raport o podejrzanych aplikacjach i plikach. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat wykrytego zagrożenia, klikamy przycisk »Tell me more«.

- **Windows 98/Me/XP**
- **wymagana rejestracja przez Internet**
- **ograniczenia: aktualizacje dostępne są przez 1 rok**

AVIRA GMBH

Avira Premium Sec. Suite





INTERFEJS PROGRAMU Element, który nie powinien sprawić nikomu problemów podczas obsługi aplikacji.





OBCY CZY PRZYJACIEL? Każdy program łączący się z Internetem wymaga dodania go do listy zaufanych aplikacji.

■ Zestaw narzędzi zabezpieczających komputer przed zagrożeniami z Internetu oraz wirusami. Program został wyposażony w moduł antywirusowy, zaporę, skaner poczty elektronicznej, blokadę oprogramowania typu spyware oraz ochronę przed phishingiem. Użytkownik może dostosować poszczególne moduły zabezpieczeń do własnych potrzeb.

1 Szyfrowanie

Otwieramy stronę **www.avira.com/vnu**. Wypełniamy formularz, wpisując w odpowiednie pola imię, nazwisko oraz adres email. Klikamy przycisk »Submit Form«. Sprawdzamy skrzynkę pocztową. Z wiadomości od producenta rozpakowujemy załączony klucz do programu (plik »hbedv.key« zapisany w archiwum »hbedv.zip«) do dowolnego katalogu. Podczas instalacji pozostawiamy zaznaczone pole przy »Copy licence key«, klikamy »Browse« i wskazujemy położenie pliku »hbedv.key«. Uwaga, program po zainstalowaniu wymaga zrestartowania komputera. Zarejestrowana aplikacja będzie działać przez 3 miesiące.

2 Aktualizacja

Żaden program antywirusowy do niczego się nie przyda, jeśli nie będzie miał aktualnej bazy wirusów. Po pierwszym uruchomieniu należy więc zadbać o to, żeby aplikacja rozpoznawała najnowsze zagrożenia. W tym celu w głównym oknie, z menu »Update« wybieramy opcję »Start Upgrade«.

3 Pierwsze porządki

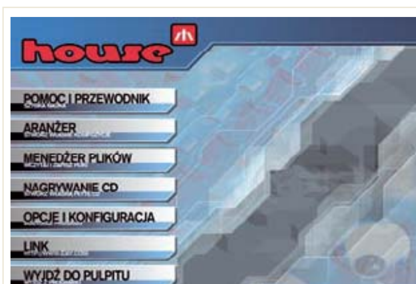
Po zakończonej aktualizacji możemy przystąpić do skanowania dysku twardego komputera. W głównym oknie programu wybieramy zakładkę »Scanner«. Zaznaczamy dyski, które mają zostać sprawdzone (np. »Local Hard Disks«), i wybieramy opcję »Start scan with the selected profile« (ikona symbolizująca lupę).

- **Windows 98/Me/XP/Vista**
- **rejestracja na stronie: www.avira.com/vnu**

dostępne na DVD · dostępne na CD

EMPIRE INTERACTIVE LTD.

House eJay



MENU GŁÓWNE Wybór opcji programu nie pozostawia złudzeń – aplikacja jest banalnie prosta w obsłudze.



SYSTEM POMOCY Zbiór dokumentów HTML zawiera wszelkie niezbędne wskazówki.

■ Pełna wersja profesjonalnego, wirtualnego studia muzycznego. Aplikacja służy do tworzenia utworów muzycznych z gotowych sampli, które możemy edytować. Program oferuje również możliwości tworzenia własnych dźwięków, nagrywania brzmień z urządzeń podłączonych do karty dźwiękowej oraz płyt CD i DVD. Do dyspozycji otrzymujemy bank ponad 5000 sampli, ścieżek, ustawień i gotowych sekwencji perkusyjnych. House eJay został wyposażony w funkcję nagrywania płyt. Program pozwala też na personalizację ustawień i wyglądu. Korzystając z funkcji znajdujących się w menu »Opcje« i »Konfiguracja«, możemy przypisać poszczególnym działaniom skróty klawiszowe, skonfigurować parametry karty dźwiękowej, wygląd okna programu oraz określić ścieżki dostępu do katalogów, w których zapisujemy próbki muzyczne i gotowe utwory. House eJay to klasyczny produkt drag & drop. Jego obsługa sprowadza się do odpowiedniego ułożenia sampli na „linii melodycznej". Jeśli pierwszy raz spotykamy się z tego typu programem muzycznym, warto zajrzeć do plików pomocy programu – otrzymamy wyczerpujące informacje na temat zasad posługiwania się programem i sposobów tworzenia własnych kompozycji. Kiedy poznamy tajniki obsługi, warto wgrać kilka gotowych utworów dołączonych do programu. Przyglądając się ich strukturze i układowi próbek na ścieżkach, łatwo nauczyć się prawidłowego komponowania utworów. Próbki są autorstwa wysokiej klasy DJ-ów, co może okazać się bardzo pomocne podczas pracy nad własnymi kompozycjami. Najlepiej przecież uczyć się od mistrzów. Aplikację zamieszczamy wyłącznie na płycie DVD, wersja instalacyjna została spakowana ZIP-em, przed przystąpieniem do instalacji programu należy rozpakować.

■ **Windows 98/Me/XP/Vista**



KOREKTOR Mimo pozornej prostoty narzędzie to ma duże możliwości i jest bardzo przydatne.



BIBLIOTEKA GOTOWYCH UTWORÓW Nie jest zbyt obszerna, ale przykładowe melodie są wysokiej klasy.



GRAFICZNY AUTOMAT PERKUSYJNY W praktyce ten element aplikacji okazuje się świetnym narzędziem.

MAGIX

Ringtone Maker 2007



INTERFEJS RINGTONE MAKER Na pierwszy rzut oka okno aplikacji przypomina prosty edytor dźwięku.





KOREKTOR GRAFICZNY Pozwala nam dokonać drobnych modyfikacji brzmienia dzwonka.

■ Program do tworzenia dzwonków do telefonów komórkowych. Aplikacja obsługuje formaty: MP3, OGG, WAVE i WMA. Zaimportowane ścieżki można przetwarzać (efekty, skracanie), a gotowe dzwonki zapisać w formacie WAVE lub AMR. Z wygenerowanych plików będą mogli więc skorzystać posiadacze telefonów obsługujących Real Music. W programie dostępna jest lista modeli telefonów odtwarzających dzwonki w powyższym standardzie.

Indywidualny dzwonek

Jeśli mamy dość tego, że nasz telefon dzwoni tak samo jak setki innych, program Ringtone Maker w parę minut temu zaradzi. Jedyne, co będzie nam potrzebne do pełni szczęścia, to plik MP3 lub płyta audio z ulubionym utworem. Uruchamiamy program i w sekcji »Select media« klikamy ikonę »CD/DVD«. Wybieramy kliknięciem ścieżkę audio z płyty i klikamy »Import content«. W głównym oknie aplikacji widzimy wykres obrazujący utwór. Zaznaczamy fragment, który chcemy wykorzystać jako dzwonek. Możemy odsłuchać, jak wybrany fragment będzie brzmiał w telefonie, klikając przycisk »Simulate ringtone«. Możemy dodać efekty audio i zmodyfikować brzmienie naszego nowego dzwonka. Klikamy dwukrotnie pasek symbolizujący utwór w sekcji »Edit ringtone« Uzyskamy w ten sposób korektor graficzny umożliwiający dostosowanie brzmienia do głośniczka telefonu. Po zakończeniu operacji klikamy przycisk »Apply«. Zapisujemy gotowy dzwonek, wybierając z listy »Destination« model naszego telefonu. Klikamy »Export«. Następnie wskazujemy metodę transferu pliku do telefonu (Bluetooth, IrDA, email lub WAP). Gotowe pliki zawierające dzwonki zapisywane są domyślnie w folderze MAGIX Ringtone Maker 2007 silver.

■ **Windows XP/Vista**

NETVIEWER

Netviewer one2one



REJESTRACJA Formularz rejestracyjny został dołączony do aplikacji konsultanta Netviewer one2one.





PRYWATNOŚĆ Zarówno konsultant, jak i klient mogą określić, które z okien aplikacji będą widoczne dla rozmówcy.

■ Netviewer one2one to narzędzie umożliwiające współpracę pomiędzy klientem a konsultantem oraz wymianę informacji w różnych formach, poczynając od współdzielenia pulpitu, rozmów VoIP, po przekaz wideo. Łatwa obsługa i bezpieczeństwo przekazu informacji (potwierdzone certyfikatami), a także zminimalizowane rozmiary aplikacji (program klienta zajmuje tylko 0,6 MB) – to atuty tego nieszablonowego rozwiązania. Aplikacja konsultanta może być uruchamiana bez instalacji lub (w razie potrzeby) zainstalowana na dysku.

1 Rejestracja

Uruchamiamy program (wersja dla konsultanta) i klikamy przycisk »Generowanie klucza aktywacyjnego«. Wypełniamy formularz, podając m.in. imię, nazwisko, nazwę firmy, telefon i adres email. Sprawdzamy pocztę i kopiujemy numer seryjny z emaila od producenta aplikacji. W oknie Netviewer one2one w pole »Proszę wpisać klucz« wklejamy otrzymany klucz aktywacyjny. Po dokonaniu rejestracji aplikacja będzie działać przez 28 dni. W treści wiadomości pocztowej od producenta otrzymamy również podstawowe porady dotyczące obsługi Netviewer one2one.

2 Konsultacje

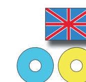
Uruchamiamy aplikację, klikając »Uruchom Netviewer«. Żeby dokonać połączenia z klientem, klikamy przycisk »Zaproś pocztą email«. Aplikacja uruchomi domyślny program pocztowy i automatycznie utworzy wiadomość zawierającą numer sesji i odsyłacz do programu-klienta. Wpisujemy wybrany adres klienta i wysyłamy mail. Jeśli użytkownik po drugiej stronie odpowie na nasze zaproszenie i pobierze aplikację-klienta, klikamy przycisk »On«, a następnie, manipulując przyciskami »Show« i »Watch«, możemy pokazywać i oglądać wydarzenia na pulpitach obu komputerów.

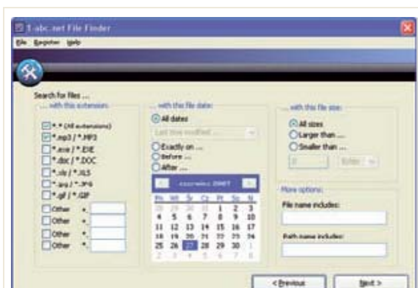
■ **Windows 98/Me/XP**
■ **ograniczenia: program działa przez 28 dni**

dostępne na DVD   dostępne na CD

1-ABC

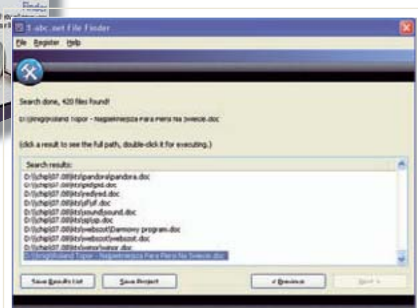
File Finder





FILE FINDER Aplikacja oferuje możliwość precyzyjnego określenia parametrów wyszukiwania.





REZULTATY WYSZUKIWANIA Domyślnie File Finder prezentuje wyniki wyszukiwania posortowane alfabetycznie.

Aplikacja ułatwiająca wyszukiwanie plików na dysku twardym oraz zewnętrznych nośnikach danych. Możemy przeszukiwać pliki według nazw, rozszerzeń, dat utworzenia oraz rozmiarów. Program działa szybko i skutecznie. Bez wątpienia jest o wiele lepszym rozwiązaniem niż oferowany w Windows mechanizm wyszukiwania.

1 Rejestracja

Po zainstalowaniu i uruchomieniu aplikacji klikamy przycisk »Get Full Version Key«. W oknie przeglądarki wpisujemy imię, nazwisko i adres email. Klikamy »Wyślij«. Odbieramy pocztę, kopiujemy z wiadomości od producenta klucz rejestracyjny i wklejamy go w pole »Enter your key here«. Klikamy »OK«.

2 Poszukiwanie plików

Po uruchomieniu aplikacji klikamy przycisk »Add Folder«. Wskazujemy katalogi, które chcemy dodać do listy wyszukiwania. Jeśli pragniemy dodać kilka folderów, musimy, niestety, za każdym razem powtórzyć powyższą operację. Klikamy przycisk »Next«. Widzimy okno, w którym możemy sprecyzować, jakiego typu plików szukamy, wskazać orientacyjną datę ich powstania, ich rozmiary oraz słowa kluczowe, jakie spodziewamy się odnaleźć w nazwie plików lub w ich zawartości. Po dobraniu kryteriów wyszukiwania klikamy »Next«. File Finder rozpoczyna wyszukiwanie plików według określonych przez nas kryteriów. Dwukrotne kliknięcie nazwy znalezionego pliku spowoduje uruchomienie aplikacji lub otworzenie dokumentu. Wyniki wyszukiwania możemy zapisać. Jeśli kryteria poszukiwań nie sprawdziły się, klikamy przycisk »Previous« i zmieniamy opcje wyszukiwania.

- **Windows 98/Me/XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

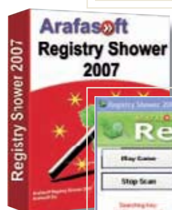
ARAFASOFT

Registry Shower 2007





PROSTA OBSŁUGA Interfejs Registry Shower nie pozostawia miejsca na niedomówienia.





WYSZUKIWANIE Proces skanowania Rejestru urozmaicony został informacjami o odnalezionych błędach.

Registry Shower 2007 to narzędzie do optymalizacji Rejestru Windows. Program potrafi usunąć zbędne wpisy, naprawić błędy, a w efekcie zwiększyć wydajność systemu operacyjnego. Aplikacja umożliwia również tworzenie backupu usuwanych elementów i powrót do poprzedniej konfiguracji.

1 Skanowanie Rejestru

Uruchamiamy Registry Shower 2007 i klikamy przycisk »Scan Registry«. W tym momencie możemy zdecydować się na szybkie skanowanie, klikając »Start Quick Scan«, lub pełne i dokładne badanie struktury Rejestru Windows, klikając »Start Full Scan«. Producent aplikacji zaleca przeprowadzanie dogłębnego skanowania Rejestru systemowego przynajmniej raz na miesiąc. Aby samodzielnie określić parametry skanowania Rejestru, wybieramy przycisk »Custom Scan«. Registry Shower 2007 pozwala m.in. wskazać główne gałęzie Rejestru poddawane badaniu oraz skontrolować np. wyłącznie wpisy dotyczące zainstalowanych aplikacji lub zarejestrowanych w systemie rozszerzeń plików i powiązanych z nimi aplikacji.

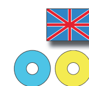
2 Rozrywka w pakiecie

Podczas skanowania Rejestru możemy umilić sobie czas, grając w jedną z trzech gier dołączonych do aplikacji. Wystarczy kliknąć przycisk »Play«, znajdujący się w górnym lewym rogu okna Registry Shower 2007, i wybrać klasycznego Tetrisa, Polowanie na kaczki lub megahit wszechczasów – Froggera. Gry obsługujemy klawiszami strzałek. Jeśli zaś nie chcemy tracić czasu na zabawę i oglądanie odnalezionych błędów, zaznaczmy w oknie głównym opcję »Auto Repair / Shutdown«. Program automatycznie poradzi sobie z nieprawidłowościami w Rejestrze, a następnie wyłączy się.

- **Windows XP/Vista**

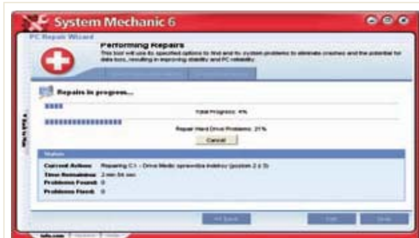
IOLO TECHNOLOGIES, LLC.

System Mechanic 6

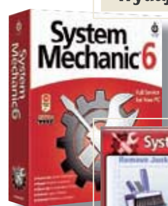




PORADY W dolnej części głównego okna widzimy listę porad i podpowiedzi, które ułatwią optymalizację Windows.



NAPRAWA USZKODZEŃ Czasochłonny proces, który rekompenuje poprawa wydajności.





OCZYSZCZANIE System Mechanic 6 oferuje opcje usuwania zbędnych plików tymczasowych.

Zestaw narzędzi do usprawniania systemu. Za pomocą tego programu możemy m.in. zoptymalizować ustawienia połączenia internetowego, zarządzać Rejestrem systemu, modyfikować ok. 100 ustawień Windows, usunąć niepotrzebne pliki, a także znaleźć duplikaty zbiorów zapisanych na dysku. Aplikacja została wyposażona w moduł, który chroni komputer przed oprogramowaniem szpiegowskim.

1 Rejestracja

Aby zarejestrować program, musimy odwiedzić stronę **www.iolo.com/vnusm6**. Klikamy przycisk »Proceed to checkout«. Wypełniamy oznaczone symbolem gwiazdki pola formularza. Wpisujemy imię i nazwisko oraz adres, następnie z listy »Country« wybieramy »Poland«. Wpisujemy numer telefonu w pole »Phone number« i adres email w pole »Email adres«. Zatwierdzamy formularz, klikając przycisk »Continue«. W kolejnym kroku ponownie klikamy »Continue«, a następnie »Place order«. Sprawdzamy pocztę i z wiadomości od producenta programu kopiujemy User ID oraz kod rejestracyjny (Serial Number). Instalujemy i uruchamiamy program System Mechanic 6. W oknie powitalnym wybieramy kliknięciem opcję »Enter Licensing Details«. Wklejamy dane dostarczone w odebranym przez nas emailu i klikamy »OK«.

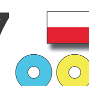
2 Pierwszy start

Po zarejestrowaniu aplikacji System Mechanic 6 zaczyna skanować komputer w poszukiwaniu usterek oprogramowania. Odnalezione problemy aplikacja wyświetla w głównym oknie. Klikając widoczne na liście odsyłacze, przechodzimy do poszczególnych modułów aplikacji, których narzędzia pomogą nam zlikwidować zagrożenia lub zbędne obciążenie systemu. Ogólny stan systemu oraz poziom bezpieczeństwa Windows prezentowany jest w postaci dwóch mierników widocznych w górnej części głównego okna System Mechanic 6 (zakładka »Home«). Zaniedbane Windows mogą liczyć na miażdżącą recenzję, aplikacja określa stan „zanieczyszczonego” systemu jako krytyczny (critical). W takiej sytuacji najlepiej kliknąć odsyłacz »Run TotalCare«. Na ekranie zobaczymy okno kreatora »PC TotalCare«. Rozpoczynamy proces automatycznej optymalizacji systemu, klikając przycisk »Next«. System Mechanic 6 zadba o resztę, usuwając zbędne pliki tymczasowe i porządkując Rejestr Windows.

- **Windows 98/Me/XP**
- **rejestracja na stronie: www.iolo.com/vnusm6**

STORMCRYPT

Ewida Standard 2007



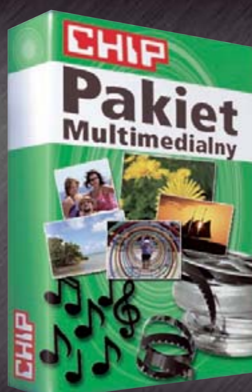


EWIDENCJA SPRZĘTU I OPROGRAMOWANIA Ewida Standard 2007 to ciekawa propozycja dla firm.

Program do tworzenia elektronicznej ewidencji sprzętu komputerowego i oprogramowania. Ciekawym rozwiązaniem w tej aplikacji jest dwusystemowa baza danych (Microsoft Access i Microsoft SQL). Użytkownik może samodzielnie wybrać system bazodanowy, z którego korzysta program, bez restartu aplikacji. Ewida Standard 2007 zatroszczy się o automatyczne stworzenie struktury bazodanowej na wybranej instancji SQL-a lub podłączy się do istniejącej. Pomoże także w błyskawicznej migracji danych pomiędzy systemami lub instancjami SQL-a. Program obsługuje dowolne (od wersji 2000) wersje Microsoft SQL (lokalne, sieciowe, SQL 2000/MSDE, SQL 2005/Express). Dane zgromadzone w bazie danych można drukować oraz eksportować utworzone zestawienia do formatu XML. Rozwiązanie takie zapewnia łatwe przenoszenie informacji pomiędzy aplikacjami. Zamieszczona na płytach CD i DVD próbna wersja aplikacji działa przez 60 dni od momentu zainstalowania.

- **Windows 98/Me/XP, .NET Framework 2.0**
- **próbna wersja aplikacji działa przez dwa miesiące**
- **więcej informacji: www.ewida.pl**

dostępne na DVD dostępne na CD



Wybrane aplikacje

Edytory napisów
- Subrip 1.50 beta 4
- Time Adjuster 3.1

Edytory i konwertery filmów
- Auto Gordian Knot 2.40
- Gordian Knot Codec Pack 1.9
- Gordian Knot rippack 0.35.0 pack2
- Jashaka 2.0
- VirtualDub 1.6.19
- VirtualDubMod 1.5.10.2

Informacje o plikach AVI
- AVIcodec 1.2.113 PL
- MediaInfo 0.74.7

Kodeki
- DirectShow FilterPack 2.2
- ffdshow 2007.06.17
- K-Lite Codec Pack 3.2.5
- lame 3.97
- XP Codec Pack 2.0.7.2
- Xvid 1.1.2

Modelowanie 3D
- Anim8or 0.95
- Blender 2.42a
- K-3D 0.6.3.0
- YafRay 0.0.9
- YafRay 0.0.9 PIV

Odtwarzacze filmów
- ALLPlayer 2.4
- BestPlayer 1.0
- CinemaPlayer 1.5.3
- Ferro Cyfrowy Magnetowid 1.6.8.86
- JahPlayer 2.0
- Media Player Classic 6.4.9
- VLC Media Player 0.8.5

Prezentacje multimedialne
- Jalbum 7.1
- Multimedia Builder 4.9.7
- WebPresenter 1.0.0
- Wink 2.0

Biblioteki
- .NET Framework 1.1 PL
- .NET Framework 2.0 PL
- .NET Framework 3.0

Emulacja napędów CD/DVD
- Virtual CloneDrive 5.1.4.5

Edytory grafiki
- GIMP 2.2.15
- GIMP animation package 2.2.0
- GIMPshop 2.2.8
- Image signature 1.5.1
- Inkscape 0.45.1-1
- Paint.NET 2.72
- PhotoFiltre 6.2.6
- Sodipodi 0.34

Przeglądarki grafiki
- IrfanView 4.0
- PicaJet Free 2.5.0.468
- Studio Line Photo Basic 3 3.8.5.0

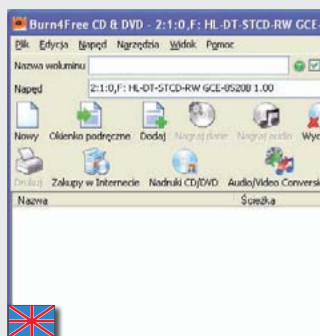
NAGRYWANIE PŁYT

Burn4Free CD and DVD 3.1.0.0

PAKIET MULTIMEDIALNY

Burn4Free to jeden z bezpłatnych programów do wypalania płyt. Pozwala na zapisywanie płyt CD i DVD. Aplikacja obsługuje również szereg formatów audio (w tym: WAV, FLAC, WMA, MP3, MP2, MPEG i OGG), ułatwiając tworzenie płyt CD-Audio. Burn4Free bez trudu poradzi sobie z tworzeniem i zapisywaniem obrazów ISO. Jedyny mankament aplikacji to toporny interfejs.

■ **Windows XP**



ODTWARZACZ FILMÓW

JahPlayer 2.0

PAKIET MULTIMEDIALNY

Odtwarzacz wideo dołączony do darmowego edytora Jahshaka. Ta dodatkowa aplikacja stanowi bardzo ciekawą alternatywę dla obecnych na rynku aplikacji. JahPlayer pozwala w czasie rzeczywistym zmieniać format obrazu, przeskakiwać do rozdziałów filmu (ich lista jest automatycznie generowana), a także zmieniać szybkość odtwarzania i nakładać na obraz filtry.

■ **Windows 98/Me/XP**



dostępne na DVD   dostępne na CD

Droga z satelity

Po telefonach komórkowych i przenośnych odtwarzaczach multimedialnych kolejnym osobistym gadżetem hi-tech stają się odbiorniki GPS. Wyjaśniamy, jakie urządzenia sprawdzą się podczas jazdy samochodem, wędrówki po bezdrożach i spacerze po nieznanym mieście. *Konstanty Młynarczyk*

W artykule

- Jak działa system GPS
- Jakie urządzenie będzie najlepsze do jakich zastosowań
- Sprzęt nawigacyjny a mapy

GPS to system, którego rdzeniem jest sieć składająca się z 24 czynnych i kilku rezerwowych satelitów. Każdy z nich porusza się na wysokości 20 200 km i w ciągu doby dwukrotnie okrąża kulę ziemską. Satelity wysyłają sygnał radiowy zawierający m.in. dokładny czas pobierany z wbudowanego zegara atomowego. By ustalić pozycję za pośrednictwem odbiornika GPS, określana jest odległość od kilku satelitów – odbywa się to poprzez pomiar czasu, w jakim docierają poszczególne sygnały z kolejnych satelitów. Tyle teoria. To, co dalej możemy zrobić z otrzymanymi danymi, zależy już od urządzenia nawigacyjnego i zainstalowanego w nim oprogramowania. Przedstawiamy różnice między trzema najważniejszymi grupami odbiorników GPS.

DLA KIEROWCY

Gadająca mapa

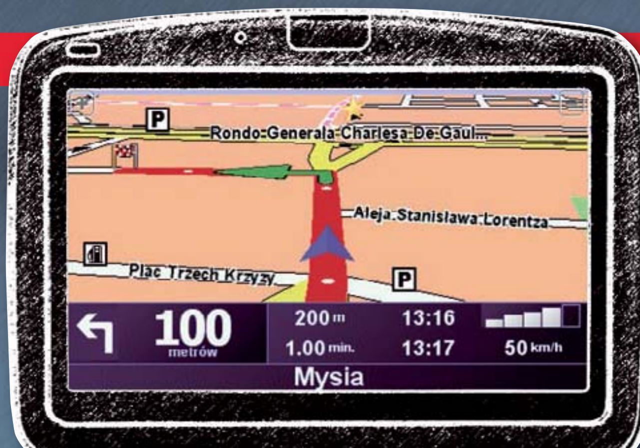
Najpopularniejszym cywilnym zastosowaniem systemu GPS jest nawigacja samochodowa. Użycie odbiornika satelitarnego pozwala bez błądzenia trafić w miejsca, w których nigdy dotąd nie byliśmy, umożliwia wybór najszybszej, najbardziej ekonomicznej albo najkrótszej trasy, pokaże, gdzie po drodze będziemy mogli coś zjeść, czy wreszcie ostrzeże w porę przed fotoradarami.

Odbiorniki przeznaczone do nawigacji samochodowej są najczęściej systemami zamkniętymi, tzn. składającymi się z urządzenia, w którym na stałe zainstalowana jest napisana specjalnie dla niego aplikacja nawigacyjna. Z takiego podejścia wynikają największe zalety i największe wady tego typu nawigatorów, nazywanych PNA (Personal Navigator Assisstant) przez analogię do organizatorów PDA (Personal Digital Assistant). Zalety to prostota użytkowania i stabilność funkcjonowania. Nawet osoby, które nie miały do tej

CHIP Rekomendacja

■ Do samochodu polecamy nawigator TomTom Go 510 łączący wysoką funkcjonalność z rozsądną ceną. Czytelnicy CHIP-a w długoterminowym teście dobrze ocenili także zestaw MapaMap Traffic. Dla turystów dobrym wyborem będzie Garmin Venture CX oferujący praktycznie wszystkie niezbędne funkcje w całkiem dobrej cenie. Do codziennych zastosowań polecamy palmofon HTC Artemis, ważący zaledwie 130 g i oferujący pełną funkcjonalność kieszonkowego komputera, telefonu i nawigatora.

Urządzenia samochodowe



Dokładne mapy
Niewiele skorzystamy z choćby najlepszego urządzenia nawigacyjnego, jeśli na mapie będą białe plamy. Ciągle jeszcze dostępne są samochodowe zestawy GPS, na których brakuje mniejszych miejscowości, nie mówiąc już o nawigacji prosto pod wskazany adres.

Ergonomia
Duże, wygodnie rozmieszczone przyciski, intuicyjny interfejs aplikacji, wreszcie komunikaty głosowe pozwalające na nawigowanie bez odrywania oczu od drogi – to ważne cechy urządzeń typu PNA. W niektórych modelach jest pilot zdalnego sterowania, umieszczany na kolumnie kierownicy. Należy wybrać PNA z szybkim procesorem i zoptymalizowanym oprogramowaniem, by nie czekać zbyt długo na wytyczenie nowej trasy, kiedy skręcimy nie tam, gdzie trzeba.

Duży ekran
Im większy ekran, tym oczywiście wyraźniejsza i czytelniejsza mapa. Dla nawigacji w samochodzie szybkość przyswajania wyświetlanych informacji to sprawa kluczowa, bo każda upływająca sekunda oznacza dziesiątki metrów pokonanej drogi.

Zestaw głośnomówiący
Większość wyższej klasy PNA oferuje możliwość połączenia z telefonem komórkowym (najczęściej poprzez złącze Bluetooth) i odbierania lub wykonywania połączeń za pomocą wbudowanego głośnika i dodatkowego mikrofonu. Najlepsze modele potrafią nawet przeczytać na głos przychodzące wiadomości SMS.

Przykłady



MIO C710

Producent	MIO
Cena	1725 zł
Adres	www.mio.pl
Dane	
Mapa	MioMap
Ekran	3,5", 320x240 pikseli
Pamięć wbudowana/karty rozszerzeń	2 GB/MMC/SD
Zestaw głośnomówiący	wbudowany głośnik i mikrofon
TMC	tak
Inne	przeglądarka zdjęć, odtwarzacz MP3
Plusy i minusy	
+	pojemna pamięć, mapy niemal całej Europy, zestaw głośnomówiący
–	nie najlepsza mapa
Podsumowanie	

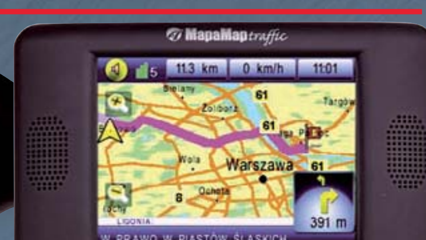
Świetnie wykonany, bardzo estetyczny i wyposażony w praktycznie wszystkie potrzebne funkcje. Jak na możliwości, cena jest naprawdę dobra.



TomTom Go 510

Producent	TomTom
Cena	1300 zł
Adres	www.tomtom.pl
Dane	
Mapa	TomTom
Ekran	4", 480x272 piksele (panoramiczny)
Pamięć wbudowana/karty rozszerzeń	brak/MMC/SD
Zestaw głośnomówiący	wbudowany głośnik i mikrofon
TMC	tak
Inne	pilot zdalnej obsługi, czytanie wiadomości SMS, sterowanie iPodem, przeglądarka zdjęć, odtwarzacz MP3
Plusy i minusy	
+	duży, wygodny ekran, konwersja tekstu na mowę, świetny zestaw głośnomówiący
–	wysoka cena, brak wbudowanej pamięci
Podsumowanie	

Doskonale wyposażone urządzenie z renomowaną aplikacją nawigacyjną, w dodatku za rozsądną cenę.



MapaMap Traffic

Producent	Imagis
Cena	1399 zł
Adres	www.imagis.pl
Dane	
Mapa	MapaMap
Ekran	3,5", rozdzielczość nieznana
Pamięć wbudowana/karty rozszerzeń	brak/MMC/SD
Zestaw głośnomówiący	brak
TMC	nie
Inne	głośniki stereo
Plusy i minusy	
+	relatywnie niska cena
–	brak zestawu głośnomówiącego, brak dodatków multimedialnych
Podsumowanie	

Dobrze oceniony w teście czytelników CHIP-a, choć nie ma dodatkowych opcji dostępnych w droższych modelach.

pory do czynienia z nawigacją samochodową, będą swobodnie posługiwać się nawigatorem po zaledwie kwadransie nauki! Nie ma problemu z zawieszaniem się oprogramowania ani nie zachodzi konieczność nauki obsługi nowego, innego niż na pececie systemu operacyjnego – wszystko jest w maksymalnym stopniu intuicyjne i proste. Wadą jest to, że na PNA nie będziemy mogli zainstalować żadnego innego oprogramowania – ani nawigacyjnego, ani służącego do innych zastosowań. Możemy tylko zaktualizować mapy.

W przypadku nawigatorów samochodowych czas pracy na bateriach nie ma większego znaczenia, bo i tak prawie stale urządzenie będzie podłączone do zasilania. Ogromne znaczenie ma natomiast ergonomia – trzeba pamiętać, że niemal zawsze będziemy używać nawigacji w trakcie jazdy, w tym w największym ruchu ulicznym, a więc wszystko musi działać tak, żebyśmy poświęcali nawigowaniu jak najmniej uwagi. Istotne jest zatem położenie i sposób działania przycisków kontrolnych, ergonomia interfejsu oraz szybkość działania aplikacji. Coraz częściej PNA mają panoramiczne ekrany o przekątnych przekraczających 3,5", oferujące więcej przestrzeni na wyświetlane informacje.

Wiele nawigatorów samochodowych jest wyposażonych w różnego rodzaju dodatkowe możliwości. Do najbardziej przydatnych należy funkcja zestawu głośnomówiącego – po połączeniu poprzez Bleutooth z telefonem komórkowym, PNA przejmuje sterowanie nim, umożliwiając inicjowanie i odbieranie połączeń za pomocą wbudowanego głośnika i mikrofonu. Najbardziej zaawansowane urządzenia potrafią nawet odczytywać na głos wiadomości SMS!

Mniej przydatne są pojawiające się w nawigatorach samochodowych funkcje multimedialne. Kiedy jesteśmy w trasie i od- →

biornik GPS prowadzi nas do celu, nie mamy okazji korzystać z odtwarzacza filmów, zdjęć lub wbudowanych gier, a kiedy dojedziemy na miejsce, lepiej skorzystać z np. z notebooka.

Jeśli myślimy o zakupie nowego samochodu, być może rozważamy model z fabrycznie wbudowaną nawigacją. Tego rodzaju odbiorniki mają zalety – są doskonale wpasowane stylistycznie w kokpit samochodu, mają duże wyświetlacze i oferują nieosiągalny innymi metodami poziom integracji z pozostałymi systemami pojazdu. Nie trzeba się martwić, że zapomnimy zabrać nawigator z domu ani pamiętać o ładowaniu urządzenia, nie ma też problemu z ewentualną kradzieżą – chyba że z całym samochodem. Dzięki połączeniu z innymi czujnikami wbudowany system GPS znacznie łatwiej utrzymuje pozycję, kiedy nie ma dostępu do sygnału satelitarnego (na przykład w tunelu albo gęstym lesie), wystarczy, że wewnętrzny komputer będzie zliczał przejechaną odległość i zakręty. Niestety, lista wad nawigacji fabrycznej, choć nie jest dłuższa, to na pewno bardziej przekonująca. Pierwszym, ale szczególnie bolesnym minusem jest cena. W porównaniu z dobrym PNA, który kosztuje około 1,5 tys. zł, za wbudowany system nawigacyjny trzeba zapłacić zazwyczaj ponad 10 tys. zł! Na dodatek za tę cenę często dostajemy urządzenie, które w naszym kraju może okazać się średnio przydatne. Fabryczne nawigacje oferują dokładne mapy Europy Zachodniej, ale już w krajach nowej Unii i u naszych

Urządzenia kieszonkowe

Wielofunkcyjność
Kieszonkowe odbiorniki GPS to tak naprawdę telefony komórkowe, smartfony lub palmtopy z funkcjami nawigacyjnymi. Należy zatem wyważyć, które funkcje są dla nas najważniejsze (np. nawigacja, dostęp do Internetu, dzwonienie, wykonywanie zdjęć czy słuchanie muzyki) i pod tym kątem dobrać urządzenie.

Poręczne rozmiary i waga
Jeśli mamy wielozadaniowe urządzenie z GPS mieć zawsze przy sobie, to powinno być ono jak najmniejsze i jak najmniej obciążać naszą kieszeń czy torbę. Oczywiście im mniejsze urządzenie, tym mniejszy będzie ekran, a co za tym idzie, korzystanie z nawigacji stanie się mniej wygodne, ale ponieważ planujemy używać jej raczej okazjonalnie, więc nie będzie to dużym problemem.

Pozycjonowanie SMS-ów i zdjęć
Skoro mamy kilka urządzeń w jednym, przydałoby się, żeby można było w jakiś sposób to wykorzystać. Przydatne funkcje, jakie oferują zintegrowane urządzenia, to na przykład możliwość wysyłania wiadomości SMS z automatycznym podaniem pozycji wysyłającego czy zapisywanie na zrobionych wbudowanym aparatem zdjęciach informacji, gdzie powstały.

Możliwość instalacji różnorodnego oprogramowania
By odbiornik naprawdę zasłużył na miano uniwersalnego, musi mieć możliwość współpracy z jak najszerszą gamą oprogramowania. Na PDA z systemem Windows Mobile można zainstalować zarówno software do nawigacji samochodowej, jak i programy do użytku typowo turystycznego.

Przykłady







HP iPaq rx5940 Travel Companion

Producent	HP
Cena	1899 zł
Adres	www.hp.pl
Dane	
Ekran	3,5", 320x240 pikseli
Wymiary i waga	70x16x120 mm/149 g
Procesor	Samsung SC32442 400 MHz
Komunikacja	Wi-Fi b/g, Bluetooth
Plusy i minusy	
+	doskonałe funkcje multimedialne, bardzo duża pamięć ROM (2 GB), wysoka jakość wykonania
–	brak USB host, niska rozdzielczość ekranu
Podsumowanie	

Prawdziwy towarzysz podróży – pomoże trafić na miejsce, a w przerwach zapewni rozrywkę. Szkoda, że spory ekran nie ma wyższej rozdzielczości.

HTC P3300 (Artemis)

Producent	HTC
Cena	2099 zł
Adres	www.infopolis.com
Dane	
Ekran	2,8", 320x240 pikseli
Wymiary i waga	108x58x17 mm/130 g
Procesor	TI OMAP 850 200 MHz
Komunikacja	GSM/GPRS/EDGE Wi-Fi b/g, Bluetooth
Plusy i minusy	
+	bardzo lekki i mały, Wi-Fi i Bluetooth, moduł GSM
–	trochę za wolny procesor, niewygodny manipulator
Podsumowanie	

Najmniejszy i najlżejszy palmofon z Windows Mobile z wbudowanym odbiornikiem GPS, a do tego bardzo funkcjonalny!

Nokia Navigator

Producent	Nokia
Cena	1950 zł
Adres	www.nokia.pl
Dane	
Ekran	2,25", 320x240 pikseli
Wymiary i waga	101x49x20 mm/125 g
Procesor	nieznany
Komunikacja	GPRS, EDGE, UMTS (HSDPA), Bluetooth
Plusy i minusy	
+	niewielkie wymiary, szybkość działania, wysoka ergonomia
–	mały ekran, problemy z dokładnością
Podsumowanie	

Prawdziwie kieszonkowe urządzenie dla tych, którzy przedkładają prostotę i poręczność ponad funkcjonalność i elastyczność.

wschodnich sąsiadów nie ma co liczyć na wskazanie drogi do małych miejscowości.

DLA TURYSTY

Zamiast gwiazd i mchu

Turystyka i inne formy aktywności terenowej to wprost wymarzone pole do zastosowania nawigacji satelitarnej. Dzięki GPS można łatwo znaleźć drogę nawet w najdzikszych ostępach, bezbłędnie wrócić do raz znalezionego miejsca, w którym rosną najlepsze grzyby, albo nawigować po jeziorach podczas mgły. Ponieważ tego typu odbiorniki są używane tam, gdzie nie wybiera się warunków pogodowych, a prawdopodobieństwo, że sprzęt o coś się obije, z czegoś spadnie albo zostanie zamoczony, jest wysokie, jedną z dwóch cech odróżniających turystyczne GPS-y od pozostałych urządzeń nawigacyjnych okazuje się ich „wszystkoodporność". Drugą kluczową cechą tego rodzaju odbiorników jest długi czas pracy na bateriach. Wybierając się w teren, musimy liczyć się z tym, że przez wiele dni nie będziemy mieli możliwości doładowania akumulatorów, dlatego GPS-y turystyczne potrafią działać bez przerwy półtorej doby, a większość z nich jest zasilana małe bateryjki typu AA.

By zapewnić niezbędną odporność, urządzenia terenowe nie mają dotykowych ekranów – obsługa odbywa się za pomocą przycisków i manipulatorów na tyle dużych, żeby wygodnie używać ich nawet w rękawicach.

Chociaż najnowsze odbiorniki turystyczne coraz częściej są wyposażone również w mapy drogowe oraz funkcję autorutingu (automatycznego wytyczania trasy między dwoma punktami) i prowadzenia zakręt po zakręcie, ich przydatność w samochodzie będzie mocno ograniczona. Najbardziej dokuczliwy okaże się brak dotykowego ekranu umożliwiającego szybkie wprowadzanie adresów czy wybór opcji, dadzą się też we znaki poważne różnice w możliwościach oprogramowania, wynikające z zupełnie innych priorytetów, jakimi kierowali się przygotowujący je programiści. Pancerny, wyprawowy GPS z wyższej półki poprowadzi nas również po szosach podczas powrotu z gór, ale jeśli potrzebujemy odbiornika głównie do samochodu, to lepiej pomyśleć o typowym PNA.

DLA MIESZCZUCHA

W poszukiwaniu bankomatu

W miarę wzrostu popularności systemów nawigacji satelitarnej pojawia się dla nich coraz więcej możliwych zastosowań. Pomysł sięgnięcia po pomoc z kosmosu w celu ustalenia, gdzie jest najbliższy bankomat, w której części osiedla można odnaleźć budynek z numerem 13 albo – dla szczególnie roztargnionych – gdzie właściwie się znajdujemy, okazuje się bardzo kuszący także, gdy po prostu spacerujemy po mieście. Oczywiście trudno nosić ze sobą dodatkowe, ważące niemal ćwierć kilograma urządzenie ot tak, na wszelki wypadek. Rozwiązaniem tego problemu są coraz powszechniej dostępne odbiorniki GPS wbudowane w palmtopy, palmofony lub telefony komórkowe. →

Chipsety nawigacyjne

Parametry odbiorników GPS zależą głównie od układu odpowiadającego za śledzenie satelitów i przeprowadzanie operacji związanych z obliczaniem pozycji. Mimo wielkiej liczby różnorodnych produktów na rynku, wykorzystuje się w nich tylko kilka chipsetów. Wybierając się na zakupy, warto wiedzieć, co potrafią poszczególne układy – wówczas na podstawie informacji o znajdującym się w środku chipie będziemy mogli przewidzieć, czego faktycznie można spodziewać się po danym urządzeniu.

✔ SiRF Star III

Najnowsza wersja chipsetu firmy SiRF jest w tej chwili najlepszym wyborem, ponieważ dzięki możliwości śledzenia do 20 satelitów oferuje niewiększą stabilność nawigacji. Odbiornik z chipsetem SiRF Star III jest w stanie utrzymywać namiar bez bezpośredniej widoczności nieba.

✔ Nemerix NJ-1030

Uważany za najpoważniejszego konkurenta SiRF Star III. Obsługuje co prawda „tylko" 16 kanałów, ale pod względem dokładności i stałości utrzymywania namiaru niewiele ustępuje mistrzowi. Jego zaletą jest wysoka energooszczędność, lepsza o kilkanaście procent w porównaniu z urządzeniami opartymi na innych chipsetach.

✔ Sony CXD2951

W najnowszej wersji ten chipset umożliwia śledzenie do 24 satelitów i oferuje wysoką czułość. W dodatku oparte na nim urządzenia są tanie. Nic więc dziwnego, że Sony CXD szybko zdobywa popularność. Mimo wszystko wciąż ustępuje SiRF Star III pod względem stabilności utrzymywania namiaru.

Inaczej niż w przypadku PNA, wybierając odbiornik wbudowany w palmtopa lub komórkę, powinniśmy zwrócić baczną uwagę na rozmiary urządzenia, zużycie energii i funkcje inne niż nawigacyjne. Warto pamiętać, że podstawowym zastosowaniem tego rodzaju sprzętu nie będzie nawigacja, tylko rozmowy telefoniczne, zarządzanie czasem i zadaniami czy łączność z Internetem.

Od strony technicznej, PNA i PDA z nawigacją są praktycznie identyczne. Większość aplikacji nawigacyjnych dostępnych dla palmtopów, to dokładnie to samo oprogramowanie, które pracuje na nawigatorach PNA. Nie polecamy ich jednak do nawigacji w samochodzie – mają za małe ekrany, ich przyciski czy przełączniki okazują się nieodpowiednio rozmieszczone, a w końcu ze względu na swój uniwersalny, otwarty system operacyjny są wrażliwe na błędy użytkownika, wymagają większej wiedzy i uwagi przy obsłudze oraz są znacznie mniej stabilne.

Jest też i druga strona medalu: dzięki otwartej architekturze do PDA czy palmofonu wgramy dowolne oprogramowanie nawigacyjne – możemy mieć zainstalowane

Urządzenia turystyczne



Obudowa odporna na kurz, wilgoć i wstrząsy
Kiedy pogoda się popsuje, możemy potrzebować szybkiego poprowadzenia do najbliższego schroniska – lepiej więc, żeby GPS nie zepsuł się na deszczu... Równocześnie przyciski i manipulatory powinny być duże, wodoodporne i z wyraźnie wyczuwalnym skokiem, by umożliwiać używanie odbiornika również przy utrudnionej widoczności, po zamoczeniu oraz w grubych rękawicach.

Długi czas pracy na baterii
Podczas kilkugodzinnej wycieczki na grzyby pewnie nawet nie zauważymy tego problemu, ale kiedy znajdziemy się o kilka dni drogi od najbliższego gniazdka sieci elektrycznej, czas pracy na bateriach naszego odbiornika GPS okaże się jego kluczowym parametrem.

Istotne funkcje
Opcja powrotu po własnych śladach pozwala wrócić do punktu wyjścia, gdy np. mgła całkowicie ogranicza widoczność. Dobre odbiorniki turystyczne mają wbudowany dokładny wysokościomierz barometryczny oraz kompas elektromagnetyczny, pomagające zorientować się w terenie.

Trwały i oszczędny ekran
Brak ekranów dotykowych w turystycznych odbiornikach GPS wynika z konsekwentnego pilnowania priorytetów. Takie rozwiązanie ułatwiłoby obsługę, ale wyświetlacz czuły na dotyk jest znacznie bardziej podatny na uszkodzenia. Z kolei by zmniejszyć zużycie energii, czasem stosuje się ekrany monochromatyczne.

Przykłady







Garmin Venture CX

Producent	Garmin
Cena	982 zł
Adres	www.garmin.pl
Dane	
Ekran	43×33 mm, 176×220 pikseli
Wymiary i waga:	107×56×30 mm / 155 g
Funkcje	powrót po śladzie, pomiar czasu, prędkości, odległości do celu, nawigacja zakręt po zakręcie, wbudowana bazowa mapa Europy, możliwość dodawania map
Rozszerzanie pamięci	karty microSD
Plusy i minusy	
+	wbudowana mapa Europy, możliwość dodawania map, atrakcyjna cena
–	brak
Podsumowanie	
Doskonały wybór dla aktywnego turysty – dzięki obsłudze map można bardzo rozszerzyć zakres korzystania z odbiornika.	

Garmin eTrex

Producent	Garmin
Cena	520 zł
Adres	www.garmin.pl
Dane	
Ekran	54×27 mm, 64×128 pikseli
Wymiary i waga	112×51×30 mm/150 g
Funkcje	powrót po śladzie, pomiar czasu, prędkości, odległości do celu
Rozszerzanie pamięci	brak
Plusy i minusy	
+	niska cena, solidna konstrukcja
–	brak kompasu, brak wysokościomierza, brak map
Podsumowanie	
Urządzenie w sam raz dla kogoś, kto chciałby mieć GPS na szlaku na wszelki wypadek. To bardzo prosty model, ale na pewno okaże się przydatny.	

Garmin GPSMAP 60Cx

Producent	Garmin
Cena	1638 zł
Adres	www.garmin.pl
Dane	
Ekran	56×31 mm, 160×240 pikseli
Wymiary i waga:	155×61×33 mm/155 g
Funkcje:	Powrót po śladzie, pomiar czasu, prędkości, odległości do celu, nawigacja zakręt po zakręcie, wbudowana bazowa mapa Europy, możliwość dodawania map, alarmy dźwiękowe, budzik i stoper
Rozszerzanie pamięci	karty miniSD
Plusy i minusy	
+	bogate funkcje nawigacyjne wbudowana mapa Europy, możliwość dodawania map
–	wysoka cena
Podsumowanie	
Odbiornik bez kompromisów, sprawdzi się na każdej wyprawie, czy to będą Gorce, Kalahari, czy Kongo.	

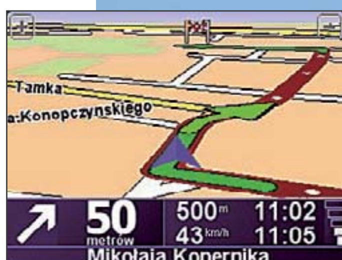
Oprogramowanie do PDA

Na urządzeniach nawigacyjnych z otwartymi systemami operacyjnymi, jak palmtopy czy smartfony, możemy używać różnorodnego oprogramowania. Ponieważ najczęstszym zastosowaniem odbiorników GPS jest nawigacja samochodowa, właśnie w tym zakresie będziemy mieli największy wybór, ale nasz kieszonkowy komputer możemy zmienić też w odbiornik turystyczny, wyposażyć go w funkcje używane przez geodetów albo przystosować do zabawy w geocache.



NAJNOWSZA wersja programu, który przyczynił się do spopularyzowania GPS w Polsce. Oprócz dokładnych map naszego kraju, tym razem otrzymujemy również wersję, która poprowadzi nas po drogach wszystkich państw Europy. Dodany został także atrakcyjny wizualnie tryb nawigacji 3D.

AutoMapa 4.0	
Producent	Aquarat i Geosystems
Cena	425 zł (Polska) / 849 zł (Europa)
Adres	www.automapa.pl



ŚWIATOWY POTENTAT od niedawna mocno interesujący się polskim rynkiem. Wcześniej zawarte w tej aplikacji mapy były zbyt niedokładne, aby je polecać, ale ten stan rzeczy zmienia się błyskawicznie.

TomTom Navigator 6	
Producent	TomTom
Cena	382 zł (Polska i Europa Wschodnia)
Adres	www.tomtom.com.



NARZĘDZIE które pozwoli wykorzystać palmtopa lub smartfon z odbiornikiem GPS na górskiej wycieczce, pod żaglami albo podczas wyprawy na grzyby. To oprogramowanie okaże się też pomocne podczas treningów rowerowych lub biegów oraz pozwoli zapisywać dane, dzięki którym dodamy informacje lokalizacyjne do zrobionych na wycieczce zdjęć.

chtiGPS	
Producent	chtiSoft
Cena	71 zł
Adres	www.chtisoft.com

naraz dwie lub trzy aplikacje do nawigacji samochodowej, program obsługujący typowo turystyczne mapy rastrowe czy specjalistyczny software do prowadzenia pomiarów geodezyjnych.

Ponieważ kieszonkowy GPS wbudowany w komórkę czy PDA jest zawsze z nami, z pewnością będzie okazja użycia go w terenie. Podczas krótkich wypadów na rower, spacerów po lesie takie urządzenie rzeczywiście sprawdzi się bardzo dobrze. Jeśli jednak wybieramy się na kilka dni w góry albo na dłuższy rowerową wyprawę, powinniśmy zdawać sobie sprawę z niedoskonałości kieszonkowych GPS-ów. Choć są mniejsze i lżejsze od wyspecjalizowanych odbiorników turystycznych, to ich piętą achillesową jest wrażliwość na wilgoć, kurz i wstrząsy oraz krótki czas pracy na bateriach. Na szlaku często nie ma też warunków do posłużenia się rysikiem czy niewielkimi manipulatorami telefonu – kiedy pada deszcz, trwa śnieżna zadymka albo daje się we znaki mróz, szybko docenia się wygodę dużych, ogumowanych przycisków odbiorników turystycznych. ■

TESTY

Podczas sierpniowych upałów proponujemy lekturę chłodnych i rzetelnych testów sprzętu i oprogramowania oraz recenzje gier, które doprowadziły do białej gorączki naszych autorów.



■ Choć sezon urlopowy w pełni, my już proponujemy pomyśleć o powakacyjnym niezbędniku, stąd test wielofunkcyjnej drukarki HP Officejet 6310 🗎 **97**, która pozwoli wydrukować zdjęcia, a także zastąpi skaner, faks i kserokopiarkę. Gdybyśmy poznali na wakacjach nowych przyjaciół, niemal bezpośredni kontakt z nimi (w rozdzielczości 1600×1200) zapewni nam kamera internetowa firmy Creative 🗎 **97**. Szykując się do wrześniowej renowacji komputera, tym którzy zamiast wypoczywać, chwytali się wszelkich możliwych zajęć, by odłożyć na poprawę wydajności w grach, proponujemy prawdziwe monstrum graficzne: EVGA 8800 Ultra SuperClocked 🗎 **98**, za niebagatelną kwotę ponad 3000 zł. Dla osób planujących zakup niedrogiego notebooka mamy dwie propozycje: Joybooka A52 oraz Packard-Bell BU-45-P-029 🗎 **98**. Wolisz stacjonarnego „składaka"? Pomyśl o maszynie zbudowanej na bazie płyty głównej Gigabyte GA-P35C-DS3 🗎 **99** oraz tanim i dwukrotnie bardziej wydajnym od starszych braci Celeronie 440 🗎 **99**. Jeśli zamierzasz zachować kontrolę nad domem i komputerem podczas planowanego wyjazdu, przeczytaj test kamery Topcom Wireless IP Cam 2000 🗎 **97** oraz przełącznika AdderLink IP 🗎 **99**.

■ W testach programów prezentujemy Maximę, narzędzie wyłącznie dla matematyków 🗎 **100**, nową wersję arkusza kalkulacyjnego Gnumeric 🗎 **100** i polski pakiet biurowy miniOffice 🗎 **101**. Poddaliśmy testom również rozwijany od wielu lat edytor dźwięku SoundEngine Free 🗎 **100**, aplikację do wypalania płyt Droppix Recorder 🗎 **101** i nieszablonowy odtwarzacz muzyki MXPLAY 🗎 **101**. Wśród programów narzędziowych kilka prawdziwych perełek: Madotate 🗎 **102**, który przeniesie Pulpit Windows w trzeci wymiar; Console2 – udany zamiennik Wiersza poleceń 🗎 **102**, świetny program do defragmentacji dysków 🗎 **102**, kolejne narzędzie do odzyskiwania plików (o odpowiedniej nazwie: Pandora) 🗎 **103** oraz plug-in który spina ładne (iTunes) z pożytecznym (foobar 2000) 🗎 **103**. Prezentujemy również testy dwóch terminarzy 🗎 **104**. W testach komunikacyjnych, sprawdzamy, czy Pidgin radzi sobie z Gadu-Gadu i Tlen.pl 🗎 **104**. Prezentujemy również aplikacje wspomagające pobieranie plików 🗎 **105**, kompleksowe rozwiązanie do ochrony komputera 🗎 **105** i dwie aplikacje pobierające obrazki z Sieci 🗎 **105** i 🗎 **106**. Oprócz ciekawego serwisu internetowego 🗎 **106** przetestowaliśmy również trzy gry 🗎 **106** i aplikację do nauki jazdy 🗎 **107**.

Tak ocenia CHIP

Sprzęt testowany w laboratorium CHIP-a oceniany jest w kategoriach POWER i ECONO. W pierwszej wyniki przeliczane są z bazowej oceny POWER w odniesieniu do oceny najlepszego w swojej kategorii produktu. Urządzenia, których nie obejmują kategorie rankingów CHIP-a, otrzymują subiektywną ocenę, podobnie jak recenzowane oprogramowanie. Jakość/Cena wyliczana jest na bazie zamieszczonego poniżej wzorca.

Przelicznik POWER na ocenę produktu

celująca	■■■■■	(90%-100%)
bardzo dobra	■■■■□	(75%-89,99%)
dobra	■■■□□	(60%-74,99%)
dostateczna	■■□□□	(45%-59,99%)
mierna	■□□□□	(20%-44,99%)
niedostateczna	□□□□□	(0%-19,99%)

Przelicznik ECONO na Jakość/Cena

celująca	■■■■■	(90%-100%)
bardzo dobra	■■■■□	(75%-89,99%)
dobra	■■■□□	(60%-74,99%)
dostateczna	■■□□□	(45%-59,99%)
mierna	■□□□□	(20%-44,99%)
niedostateczna	□□□□□	(0%-19,99%)

Spis testów

DRUKARKI WIELOFUNKCYJNE

HP OFFICEJET 6310

10 | 12 — POWER / ECONO — MIEJSCE

OCENA ■■■■■

JAKOŚĆ/CENA ■■□□□

DOSTAWCA www.hp.com

CENA **715 PLN**

DANE TECHNICZNE

Interfejsy:	USB 2.0, PictBridge, Ethernet
Technologia druku:	atramentowa termiczna (CMY/K)
Rozdzielczość druku:	4800×1200 dpi
Maks. szybkość druku (cz.-b./kolor):	30/24 str./min
Faks:	kolorowy 33,6 kb/s
Rozdzielczość skanowania:	2400×4800 dpi
Dokładność kodowania kolorów/odcieni szarości:	48/8 bitów
System operacyjny:	Windows 98/Me/XP, Mac OS X
Gwarancja:	12 miesięcy

Automatyczny wybór: W domowym biurze przyda się faks, kopiarka, skaner i drukarka. HP OfficeJet 6310 łączy te urządzenia w jedno, a dla usprawnienia pracy dodatkowo wyposażony jest w automatyczny podajnik, do którego możemy załadować do 35 stron. Tempo wydruków w standardowych ustawieniach to około 4 str./min, zaś na wydruk zdjęcia w formacie A4 i najlepszej jakości przyjdzie nam poczekać prawie 4 minuty. Jakość wydrukowanego tekstu, grafiki i zdjęć nie budzi natomiast zastrzeżeń. Zdjęcia z ledwie zauważalnym rastrem są naprawdę dobrej jakości. Urządzenie może automatycznie rozpoznać typ załadowanego papieru i dostosować do niego ustawienia wydruku.
Podczas kopiowania jakość zdecydowanie spada. Czas wykonania kopii to około 45 sekund, niezależnie od wybrania opcji czarno-białej czy kolorowej. Możemy także skopiować zdjęcie w formacie A4 na papier fotograficzny, ale wtedy wydruk bez marginesów trwa nieco ponad 7 minut. Przy kopiowaniu z użyciem podajnika można położyć większą liczbę dokumentów i... pójść na kawę. Wydajność atramentów jest zbyt niska.

PODSUMOWANIE Dobry wybór do małego biura lub domu, jeśli potrzebujemy paru urządzeń.
ALTERNATYWA Canon Pixma MP530, Epson Stylus Photo RX520 *Robert Dutkiewicz*

KAMERY INTERNETOWE

CREATIVE LIVE! CAM OPTIA AF

POWER CHIP TIP 08/2007

1 | 22 — POWER / ECONO — MIEJSCE

OCENA ■■■■■

JAKOŚĆ/CENA ■□□□□

DOSTAWCA www.creative.pl

CENA **339 PLN**

Typ przetwornika:	CMOS
Maksymalna rozdzielczość fizyczna:	1600×1200 pikseli
Interfejs:	USB 2.0 High Speed
Długość kabla:	178 cm
Osłona obiektywu/zoom cyfrowy/autofokus:	tak/tak/tak
Wymiary (wys.×szer.×gł.):	60×80×61mm
Gwarancja:	24 miesiące

Bystre oko dla PC: Nowa kamera internetowa firmy Creative ma sensor obrazu wyposażony w matrycę CMOS o rozdzielczości 2 mln pikseli. Dodatkową zaletą jest wbudowany podwójny mikrofon z funkcją redukcji szumów. Producent dołączył do kamerki zestaw słuchawkowy z mikrofonem podłączany przez złącza minijack. Podobnie jak poprzedni model Optia, kamerka ma małą, lecz bardzo funkcjonalną obudowę, którą można nie tylko wygodnie przypiąć do ekranu notebooka czy monitora LCD, ale także łatwo ustawić na dowolnej płaskiej powierzchni.
Wykonywane ujęcia wideo oraz zdjęcia są bardzo wysokiej jakości. Kamera ma funkcję detekcji ruchu, co pozwala na wykorzystanie jej również do monitorowania pomieszczenia podczas naszej nieobecności w domu. Dołączone oprogramowanie jest bogate i funkcjonalne. Zabawne są efekty specjalne, które np. podczas rozmowy wideo dodają do rzeczywistego obrazu wirtualne obiekty takie jak wbity w głowę topór. Niestety, aby cieszyć się tak dobrą kamerą internetową, trzeba wydać sporo pieniędzy.

PODSUMOWANIE Ulepszona wersja modelu Optia z autofokusem i redukującym szumów.
ALTERNATYWA Logitech QuickCam Ultra Visio, Microsoft LifeCam NX-6000 *Karol Kulas*

KAMERY INTERNETOWE

TOPCOM WIRELESS IP CAM 2000

OCENA ■■■■□

JAKOŚĆ/CENA ■■□□□

DOSTAWCA www.topcom.net

CENA **599 PLN**

Typ przetwornika:	CMOS
Maksymalna rozdzielczość:	VGA (640×480 pikseli)
Interfejs:	Wi-Fi 802.11g, Ethernet RJ-45
Regulacja ostrości:	ręczna
Funkcja detekcji ruchu:	tak
Gwarancja:	24 miesiące

Domowy Big Brother: Topcom Wireless IP CAM 2000 to bezprzewodowa kamera internetowa, która przesyła obraz przez sieć Wi-Fi (standard IEEE 802.11g). Może być wykorzystywana zarówno do prowadzenia wideorozmów przez Internet, jak i – za sprawą czujnika ruchu – do monitorowania domu albo biura. Do działania nie potrzebuje komputera.
Dostęp do obrazu z kamery uzyskamy poprzez sieć lokalną lub przez Internet. Dołączone oprogramowanie umożliwia obsługę nawet czterech kamer oraz nagrywanie obrazu i wysyłanie go na zdalny serwer FTP lub pocztą elektroniczną. Dzięki temu nawet na wakacjach możemy bez problemu obserwować, co się dzieje w domu podczas naszej nieobecności.
Wadą kamery jest nie najlepszej jakości obraz. Zarówno zdjęcia, jak i ujęcia wideo rejestrowane są w dość niskiej jakości. By cokolwiek zostało wyraźnie zarejestrowane, kamera musi być w niewielkiej odległości od obiektu, bo np. już z odległości 15 metrów nie będziemy w stanie odczytać tablicy rejestracyjnej pilnowanego samochodu. Wynika to przede wszystkim z niewielkiej rozdzielczości matrycy generującej cyfrowy obraz.

PODSUMOWANIE Bezprzewodowa kamera do wideorozmów i monitoringu pomieszczeń.
ALTERNATYWA D-Link DCS-950G, Linksys WVC54G *Karol Kulas*

KARTY GRAFICZNE

EVGA 8800ULTRA SUPERCLOCKED

2 POWER | 32 ECONO | MIEJSCE

OCENA ■■■■■
JAKOŚĆ/CENA ■□□□□
DOSTAWCA www.evga.pl
CENA 3173 PLN

DANE TECHNICZNE

Układ graficzny:	GeForce 8800Ultra
Zunifikowane jednostki:	128
Częstotliwość rdzenia/pamięci:	655 MHz/2250 MHz
Pojemność pamięci:	768 MB GDDR3
Czas dostępu do pamięci:	0,8 ns
Szerokość interfejsu pamięci:	384 bity
Liczba złączy D-Sub/DVI:	0/2
Wyjście/wejście wideo:	tak/nie
Gwarancja:	12 miesięcy

Nvidia (nadal) rządzi: W zeszłym miesiącu zaprezentowana została najnowsza, a zarazem najmocniejsza karta graficzna AMD/ /ATI – Radeon HD 2900XT. Nvidia, chcąc pokazać swoje możliwości, w chwilę po tej premierze zaprezentowała nową topową kartę graficzną – GeForce 8800 Ultra. Bazuje ona na układzie GeForce 8800GTX, ale jej zegary są znacznie wyżej taktowane, a pamięci dużo szybsze.
Najwydajniejszą z dotychczas testowanych przez nas kart z tej serii jest EVGA 8800 Ultra SuperClocked. Jak sama nazwa wskazuje, ma ona niewiele wspólnego z kartą referencyjną Nvidii. Rdzeń pracuje z częstotliwością aż 655 MHz (referencyjna karta oferuje 612 MHz), a shadery są taktowane zegarem 1660 MHz. Użyto superszybkich pamięci GDDR3 o czasie dostępu 0,8 ns, pracujących na poziomie 2250 MHz. Wydajność karty w porównaniu z dotychczasowym liderem jest o około 15% wyższa. Za chłodzenie karty odpowiada duży aluminiowy radiator z turbiną, nieznacznie cichszy niż w wersjach GF 8800 GTX. Jedyną wadą, jaką udało nam się znaleźć w tym modelu, okazała się jak zwykle wysoka cena.

PODSUMOWANIE Karta graficzna o bardzo wysokiej wydajności i, niestety, takiej cenie.
ALTERNATYWA XFX 8800 Ultra Extreme Edition

Grzegorz Glonek

NOTEBOOKI

BENQ JOYBOOK A52

51 POWER | 12 ECONO | MIEJSCE

OCENA ■■■■□□
JAKOŚĆ/CENA ■■■■□
DOSTAWCA www.benq.pl
CENA 2794 PLN

Procesor/cache L2:	Intel Core 2 Duo T5600 (1,83 GHz, FSB 667 MHz)/2048 KB
Pamięć RAM/Poj. dysku twardego:	1024 MB/ 100 GB
Wyświetlacz (rozdzielczość):	15,4″ (1280×800 pikseli)
Układ graficzny:	ATI Mobility Radeon X200
Karty sieciowe:	100 Mb/s, Wi-Fi: 802.11g
Wymiary (szer.×dł.×wys.)/Waga:	362×260×35 mm / 2,474 kg
Czas pracy (odtwarzanie DVD/oszczędzanie energii):	70/116 min
Gwarancja:	24 miesiące

Prawie jak fortepian: Nowy Joybook A52 już na pierwszy rzut oka robi niezłe wrażenie. Co prawda, ciężko się dopatrzyć powodu, dla którego producent sugeruje jego podobieństwo do fortepianu, jednak trzeba przyznać, że design, choć skromny, cieszy oko elegancją.
W czarnej, matowej obudowie mieści się procesor Intel Core Duo T2250, dysk twardy 100 GB Fujitsu, 1 GB pamięci RAM oraz wieloformatowa nagrywarka DVD. Za wyświetlanie grafiki na 15,4-calowej matrycy o czasie reakcji 16 ms odpowiada układ ATI Mobility Radeon X200. Nie jest to karta wyjątkowo wydajna, więc raczej nie mamy co liczyć na odpowiednio dużą liczbę klatek w bardziej wymagających grach 3D, jednak i tak przewyższa zintegrowany układ graficzny Intela. Niestety, niska cena odbiła się na wyposażeniu A52. Nie znajdziemy tu zintegrowanego czytnika kart flash, wyjścia TV, gniazda FireWire, kamery czy mikrofonu. Nie zachwyca również czas pracy na baterii. Podczas maksymalnego oszczędzania energii wyniósł on jedynie 116 minut. To wina akumulatora, który mimo dużych rozmiarów charakteryzuje się pojemnością jedynie 2000 mAh.

PODSUMOWANIE Tani i w miarę wydajny notebook, pozbawiony jednak wielu opcji.
ALTERNATYWA Acer Aspire 3692WLMi, Asus A6RP, Lenovo 3000 C200

Karol Muchalski

NOTEBOOKI

PACKARD-BELL BU-45-P-029

14 POWER | 8 ECONO | MIEJSCE

OCENA ■■■□□
JAKOŚĆ/CENA ■■■■■
DOSTAWCA www.packardbell.com
CENA 3970 PLN

Procesor/cache L2:	Intel Core 2 Duo T5200 (1,6 GHz, FSB 533 MHz)/2048 KB
Pamięć RAM/Poj. dysku twardego:	1024 MB/ 120 GB
Wyświetlacz (rozdzielczość):	12,1″ (1280×800 pikseli)
Układ graficzny:	Intel GMA 950
Karty sieciowe:	1000 Mb/s, Wi-Fi: 802.11g
Wymiary (szer.×dł.×wys.)/Waga:	310×225×36mm/1,952kg
Czas pracy (odtwarzanie DVD/oszczędzanie energii):	89/99 min
Gwarancja:	24 miesiące

Wygoda w podróży: Packard-Bell BU-45 jest przeznaczony dla użytkowników szukających notebooka o małych wymiarach i wadze. Procesor Intel Core 2 Duo T5200, 1024 MB pamięci RAM, dysk twardy 120 GB oraz zintegrowany układ graficzny Intel GMA 950 – to zbyt mało, żeby zbudować wydajny komputer. BU-45 nie wypada też najlepiej pod względem wyposażenia. Nie ma złącza FireWire, wyjścia TV i – co najdziwniejsze – żadnego slotu na karty rozszerzeń PCMCIA lub Express Card. Jeśli więc planujemy korzystać np. z modemu do sieci komórkowych, spotka nas przykra niespodzianka. Na szczęście laptop wyposażony jest w moduł Bluetooth, a oprócz tego Wi-Fi, modem analogowy i kartę sieciową 100 Mb/s. Dodatkowo zaopatrzono go w czujnik biometryczny oraz kamerę internetową.
Testy grafiki potwierdziły kiepską wydajność notebooka, do tego fatalnie wypadł test pracy na baterii. W trybie maksymalnego oszczędzania energii notebook pracował tylko 99 minut. To wina baterii o zbyt małej pojemności (2400 mAh). Na szczęście w zestawie znajdziemy drugi taki sam akumulator.

PODSUMOWANIE Plusy to niewielkie wymiary i waga; bateria rozczarowuje.
ALTERNATYWA Aristo Slim 200, BenQ Joybook S73G, LG LW40-G4JY

Karol Muchalski

PŁYTY GŁÓWNE LGA775	PROCESORY	PRZEŁĄCZNIKI
GIGABYTE GA-P35C-DS3R	INTEL CELERON 440	ADDER ADDERLINK IP
10 POWER / 10 ECONO MIEJSCE	39 POWER / 3 ECONO MIEJSCE	
OCENA ■■■■□	OCENA ■■□□□	OCENA ■■■■□
JAKOŚĆ/CENA ■■■■□	JAKOŚĆ/CENA ■■■■■	JAKOŚĆ/CENA ■■■□□
DOSTAWCA www.gigabyte.pl	DOSTAWCA www.intel.pl	DOSTAWCA www.kvm.com.pl
CENA **482 PLN**	CENA **235 PLN**	CENA **4270 PLN**

DANE TECHNICZNE

Obsługiwane procesory:	Intel LGA775 Core 2 (Duo, Extreme, Quad), Pentium (D, EE)	Częstotliwość taktowania:	2000 MHz	Wymiary (dł.×szer.×gł.):	198×120×43 mm
Chipset:	Intel P35	Pamięć cache L2:	512 KB	Liczba złączy szeregowych/USB/Fast Ethernet:	2/1(nieaktywne)/1
Liczba złączy PCI/PCI-E x16/PCI-E x1:	3/1/3	Liczba rdzeni/procesorów logicznych:	1/1	Liczba złączy PS/2 myszy/klawiatury:	2/2
Liczba złączy IDE/Serial ATA/RAID:	1/8/tak	Technologia produkcji:	65 nm	Liczba złączy D-Sub:	2
Liczba złączy USB/FireWire/External SATA:	12/0/2	Częstotliwość magistrali FSB:	800 MHz	Gwarancja:	24 miesiące
Układ dźwiękowy:	Realtek ALC889A (7.1)	Maksymalna moc tracona:	35 W		
Karta sieciowa:	Gigabit LAN	Obsługa instrukcji 64-bitowych:	tak		
Gwarancja:	36 miesięcy	Złącze:	LGA775		
		Gwarancja:	36 miesięcy		

DDR2 lub DDR3: Nowa płyta główna Gigabyte GA-P35C-DS3R bazuje na chipsecie Intel P35 i obsługuje procesory Core 2 Duo oraz Core 2 Quad z FSB 1333 MHz. Wyposażono ją w jedno gniazdo PCI Express x16, trzy PCI Express x1 i trzy zwykłe PCI. Oprócz tego ma ona aż sześć slotów dla pamięci, w tym cztery gniazda na DDR2 do 1066 MHz oraz dwa na nowe układy DDR3 do 1333 MHz. W pudełku z płytą jest też „śledź" z dwoma złączami eSATA, które możemy wykorzystać do podłączenia zewnętrznych napędów SATA. Niestety, zabrakło kontrolera FireWire.
Litera C w nazwie modelu P35C oznacza, że jest to konstrukcja combo, czyli możemy zamontować dwa rodzaje pamięci: DDR2 i DDR3. Jest to korzystne rozwiązania dla osób, które planują w przyszłości modernizację komputera. Obecnie pamięci DDR2 są o wiele tańsze od ich następców, więc złożenie peceta na tego rodzaju modułach pamięci okazuje się rozsądniejsze cenowo. Gdy w przyszłości zostaną wprowadzone tańsze i szybsze układy DDR3, będzie można podmienić kości pamięci. Nie ma jednak możliwości wykorzystania obydwu typów pamięci DDR jednocześnie.

PODSUMOWANIE Płyta obsługująca zarówno pamięci DDR2, jak i DDR3.
ALTERNATYWA Asus P5K, MSI P35 Neo

Karol Kulas

Celeron na nowo: Pół roku po premierze architektury Core Intel zaprezentował wykorzystujące ją procesory z linii Celeron. Kodowa nazwa nowych CPU brzmi Conroe-L. Powstają one w 65-nanometrowym procesie technologicznym. Najwydajniejsza spośród najnowszych Celeronów jest wersja o nazwie Celeron 440. Jej rdzeń pracuje z częstotliwością 2000 MHz. Od starej linii Celerona D, o nazwie kodowej Cedar Mill, odróżnia ją szyna FSB przyspieszona z 533 do 800 MHz. Tak naprawdę nowa linia niskobudżetowych procesorów Intela to nic innego jak jednordzeniowe odpowiedniki układów Core 2 Duo, co wiąże się ze spadkiem osiągów, zwłaszcza w aplikacjach wielowątkowych. W porównaniu ze starymi Celeronami uzyskano jednak znaczny przyrost wydajności. Nowe Celerony uzyskują wydajność poprzednich Celeronów D już przy dwukrotnie niższej częstotliwości taktowania!
Niewątpliwą zaletą tej serii jest ilość wydzielanego ciepła. W Celeronach D kształtowała się ona na poziomie 86 W, natomiast nowe procesory Conroe-L wydzielają zaledwie 35 W. Cena również jest bardzo atrakcyjna. Najwydajniejszy Celeron ma kosztować ok. 235 zł.

PODSUMOWANIE Wydajność dwukrotnie wyższa od starych Celeronów.
ALTERNATYWA AMD Athlon 64 3500+ AM2, Intel Pentium 4 640

Grzegorz Glonek

Kontrola na odległość: Niepozornie wyglądające urządzenie oferuje ciekawą funkcjonalność. Z dowolnego miejsca w sieci lokalnej lub na świecie (przez Internet) możemy uzyskać dostęp do podłączonego do niego przełącznika KVM (klawiatura, wideo, mysz) lub komputera. Przy użyciu przełącznika KVM możemy z kolei zarządzać nawet 128 komputerami. Do połączenia z terminalami sterującymi służą złącze Ethernet i szeregowe, natomiast przełącznik lub komputer podłącza się specjalnym kablem do portów PS/2 dla klawiatury i myszy oraz wejścia D-Sub. Osobny port szeregowy umożliwia kontrolę zasilania (wyłączanie i włączanie) urządzeń. Brak portu USB zmusza do użycia coraz mniej popularnych klawiatur i myszy ze złączami PS/2 lub kupna przejściówek. Urządzenie obsługuje sygnał wideo o rozdzielczości do 1600×1200 pikseli – niestety, bez rozdzielczości panoramicznych.
Zdalny dostęp odbywa się za pomocą przeglądarki internetowej lub dołączonej aplikacji VNC Viewer. Bezpieczeństwo zapewnia szyfrowanie algorytmem AES z 128-bitowym kluczem oraz autoryzacja RSA z publicznym kluczem o długości 2048 bitów.

PODSUMOWANIE Profesjonalne zarządzanie wieloma komputerami przez sieć.
ALTERNATYWA AdderLink IP Gold

Marek Grzybowski

APLIKACJE MATEMATYCZNE

MAXIMA 5.12.0

OCENA ■■■■□

JAKOŚĆ/CENA -

SYSTEM	Windows 98/Me/XP
DOSTAWCA	maxima.sourceforge.net
CENA	**GNU GPL**

Walka z pierwiastkami: Maxima jest aplikacją typu Computer Algebra System (w skrócie CAS). Mówiąc po ludzku, to jeden z systemów algebry komputerowej umożliwiających wykonywanie tzw. obliczeń symbolicznych. Korzystając z nich, w efekcie obliczeń zamiast liczb otrzymujemy przekształcone funkcje. Aplikacja pomaga w różniczkowaniu, całkowaniu, rozwiązywaniu równań, upraszczaniu wyrażeń algebraicznych oraz operacjach na macierzach.

Program umożliwia definiowanie własnych funkcji oraz wyświetlanie przetwarzanych danych na trójwymiarowych wykresach. Co ważne, samodzielnie określimy precyzję wyników. Każdy użytkownik znający język LISP może dodać do aplikacji własne rozwiązania (Maxima została napisana w Common Lisp).

Korzystanie z programu wymaga sporej wiedzy matematycznej. Aplikacja z pewnością nie przyda się do obliczania budżetu domowego. Jest po prostu zbyt skomplikowana, choć słychać głosy, że i tak za bardzo uproszczono interfejs. Trudno jednak nie zauważyć, że Maxima nie jest programem przeznaczonym dla mas, za to matematycy bez większych problemów poradzą sobie z jego obsługą. Ci ostatni twierdzą, że program pod względem możliwości przerasta konkurentów. Maxima to znakomita alternatywa dla komercyjnego MATLABA.

PODSUMOWANIE Niszowy produkt dla maniaków matematyki.

ALTERNATYWA Derive, Maple, Mathematica, MATLAB

Stanisław Paluch

ARKUSZE KALKULACYJNE

GNUMERIC 1.7.10

OCENA ■■■■■

JAKOŚĆ/CENA -

SYSTEM	Windows 98/Me/XP/Vista
DOSTAWCA	www.gnumeric.org
CENA	**GNU GPL**

Liczydełko: Doczekaliśmy się kolejnej wersji programu Gnumeric. Ta alternatywa dla Excela i OpenOffice.org Calc z wersji na wersję rośnie w siłę. Aplikacja świetnie radzi sobie z importem i eksportem plików zarówno w popularnych, jak i egzotycznych formatach (m.in.: XML, XLS, HTML, CSV, Lotus 1-2-3, OpenOffice.org, LaTeX, PDF, EPS i DVI).

Czy Gnumeric stanowi zagrożenie dla Excela? Tak – użytkownik ma dostęp do ponad stu pięćdziesięciu funkcji, których brakuje w programie Microsoftu. Interfejs jest bardzo podobny w obu przypadkach (dot. Excela 2003). Trzeba się jedynie nauczyć obsługi okien systemowych, które bardziej przypominają linuksowe aplikacje (Gnumeric korzysta z GTK+) niż rozwiązania znane z Microsoft Office. Elementem wyróżniającym Gnumerica jest obsługa wtyczek. Można dzięki nim rozbudować program o nowe funkcje i obsługę dodatkowych formatów. Aplikacja jest dostępna w języku polskim. Pozostawiono anglojęzyczne nazewnictwo funkcji, które nie jest bardziej skomplikowane od zaskakujących zwrotów proponowanych np. przez Excela (np. „ZAOKR").

Ten w pełni profesjonalny program dostępny jest za darmo. Gnumeric stanowi element rozwijanego od dłuższego czasu pakietu GNOME Office. Czekamy na finalną wersję, która może wywołać poważne zmiany na rynku aplikacji biurowych.

PODSUMOWANIE Rosnący w siłę konkurent Excela i OpenOffice.org Calc.

ALTERNATYWA Microsoft Office Excel, OpenOffice.org Calc

Monika Otoka

EDYTORY AUDIO

SOUNDENGINE FREE 2.997

OCENA ■■■□□

JAKOŚĆ/CENA -

SYSTEM	Windows 95/98/Me//XP
DOSTAWCA	www.cycleof5th.com
CENA	**freeware**

Stare, ale jare: W zamierzchłych czasach, kiedy jedynym formatem dźwiękowym odtwarzanym przez Windows był WAVE, użytkownicy zabijali się o każdy dostępny edytor. Wtedy właśnie powstał japoński edytor SoundEngine Free, który do dziś stanowi jakość samą w sobie.

SoundEngine Free to dwukanałowy edytor służący do przetwarzania ścieżek WAVE. Jego podstawowe przeznaczenie to mastering materiału audio. Pozwala na importowanie plików WAV lub dokonywanie nagrań i zapis plików w tym formacie. Taką funkcjonalność oferuje jednak również Rejestrator dźwięku Windows. Autorzy SoundEngine Free obudowali więc podstawowe funkcje ponad trzydziestoma oryginalnymi i dobrze dobranymi efektami specjalnymi. I na efektach kończy się funkcjonalność aplikacji. Mimo zgrabnie opracowanego i wygodnego interfejsu SoundEngine Free pozwala na operowanie wyłącznie na materiale stereofonicznym, brakuje jakichkolwiek wtyczek czy możliwości rozszerzenia programu o nowe efekty. Operowanie wbudowanym interpreterem skryptów utrudnia… dokumentacja dołączona do programu – dostępna wyłącznie w języku japońskim. Warto jednak wspomnieć, że edytor ma wbudowaną analizę widma oraz miernik poziomu sygnału. Można go również używać bez instalacji, a niewielkie rozmiary aplikacji pozwalają zmieścić SoundEngine Free na każdym pendrivie.

PODSUMOWANIE Klasyczne narzędzie do przetwarzania plików WAV.

ALTERNATYWA Audacity, AudioCatalyst SoundForge, WaveLab

Stanisław Paluch

NAGRYWANIE PŁYT

DROPPIX RECORDER 2.1.1

OCENA	■■■□□
JAKOŚĆ/CENA	■■■□□
SYSTEM	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.droppix.com
CENA	**40 EUR (ok. 160 PLN)**

Kolorowe wypalanie: Niestety, nie możemy jeszcze ogłosić, że technologia LightScribe osiągnęła kolejny etap rozwoju, a nasze płyty staną się barwne jak krążki prosto z tłoczni. Ale na nużący proces nagrywania warto spojrzeć przez różowe okulary. Producent Droppix Recordera wyszedł z założenia, że jeśli aplikacja nie może zawojować rynku zestawem doskonale opracowanych opcji, to być może warto dopracować interfejs programu.

Pierwsze wrażenie po zainstalowaniu i uruchomieniu Droppix Recordera jest pozytywne – dopracowany interfejs i ładna oprawa graficzna połączona z dobrą funkcjonalnością czynią aplikację wygodnym oraz sprawnym narzędziem do wypalania płyt. Program dysponuje kilkoma ciekawymi funkcjami, które są niedostępne w konkurencyjnych rozwiązaniach. Obsługuje nośniki Blu-ray oraz umożliwia szyfrowanie danych zapisywanych na płycie.

Dostarczany wraz z aplikacją program Label Maker Lite pozwala wypalać grafikę w standardzie LightScribe 1.2, o ile dysponujemy odpowiednim nośnikiem i nagrywarką umożliwiającą tworzenie etykiet na płytach. Konkurencyjne technologie – LabelFlash oraz DiscT@2 – nie są obsługiwane.

Dropppix Recorder oferuje możliwości analogiczne do konkurencyjnych programów, jak np. Nero Burning Rom. Aplikację wyróżnia bogata szata graficzna, pełna animacji, i dobrze opracowany interfejs.

PODSUMOWANIE Aplikacja do nagrywania płyt obsługująca Blu-ray i LightScribe.
ALTERNATYWA CDBurnerXP Pro, Deep Burner, Nero Burning Rom *Radosław Staszak*

ODTWARZACZE MUZYKI

MXPLAY 1.1.6 BETA

OCENA	■■■■■
JAKOŚĆ/CENA	-
SYSTEM	Windows XP, Mac OS X
DOSTAWCA	www.mxplay.com
CENA	**GNU GPL**

Przesuwanie dźwięków: MXPLAY to tylko pozornie kolejna aplikacja, której twórcy próbują odbić przyczółek od lat zajmowany przez Winampa. Tym razem nie mamy do czynienia z banalnym odwzorowaniem funkcjonalności najpopularniejszego odtwarzacza. Autorzy poszli w trochę innym kierunku, okrawając odtwarzacz multimedialny ze zbędnych ich zdaniem elementów, takich jak wyświetlanie filmów czy obsługa internetowych stacji radiowych. Zamiast tego rozbudowali MXPLAY o bardzo wygodny system wirtualnego rozmieszczania głośników. W oknie programu możemy za pomocą myszy, w czasie rzeczywistym ustawić miejsce, z jakiego dobiegać ma do nas muzyka. Ba, można zapisać ścieżkę ruchu głośników przy dowolnym utworze tak, że gdy później będziemy siedzieć spokojnie w fotelu, muzyka będzie przesuwać się w przestrzeni bez naszego udziału. Efekty są znakomite i nawet znane na pamięć utwory nabierają zupełnie nowych cech, dostarczając niespodziewanych doznań.

Siłą MXPLAY jest dostęp do wyspecjalizowanych stron WWW, na których autorzy zapisują pliki w formacie uwzględniającym opisany powyżej system dźwięku przestrzennego. Poziom oferowanych przez nich teledysków czy utworów jest bardzo dobry i powinien zadowolić niejednego fana muzyki.

PODSUMOWANIE Odtwarzacz muzyki z funkcją pozycjonowania dźwięku.
ALTERNATYWA iTunes, Winamp

Stanisław Paluch

PROGRAMY BIUROWE

MINIOFFICE 1.2

OCENA	■■■□□
JAKOŚĆ/CENA	■■□□□
SYSTEM	Windows 95/98/Me/XP
DOSTAWCA	www.ferro.com.pl
CENA	**70 PLN**

Maleństwo musi urosnąć: miniOffice to pakiet biurowy składający się z edytora tekstu o nazwie Edyta i arkusza kalkulacyjnego zwanego Arkadiuszem. W kwestii zastosowań pakiet raczej nie zyska uznania użytkowników programów firmy z Redmond. Krótko mówiąc, aplikacje znajdujące się w miniOffice pod względem użyteczności stanowią dalekich i na dodatek bardzo ubogich krewnych pakietu Office.

W założeniu aplikacje mają dostarczać tylko niezbędne opcje, więc ograniczają się tylko do najprostszych zastosowań. Na upartego można przyjąć, że twórcy wywiązali się z tego zadania. Słownik Edyty zawiera dwa i pół miliona wyrazów, obsługa obu programów jest banalnie prosta i… na tym kończą się zachwyty.

Minusy? Błędy w konwersji dokumentów z pakietu Office. Można je co prawda usunąć, ale trzeba w tym celu zainstalować osobny program produkcji… Microsoftu. Wymagania sprzętowe podawane przez producenta wydają się mocno zaniżone. Owszem, miniOffice można zainstalować na komputerze z procesorem 486, ale praca zmienia się wtedy w katorgę, a oczekiwanie na samo otwarcie dokumentu trwa wieki. No i najważniejsze: miniOffice w najprostszej wersji kosztuje 70 złotych. W porównaniu z opcjami OpenOffice.org, który serwowany jest za darmo – pakiet firmy FERRO zdaje się przegrywać już na starcie.

PODSUMOWANIE Odważna próba wejścia na rynek , ale do czołówki daleko.
ALTERNATYWA AbiWord + Gnumeric, Microsoft Office, OpenOffice.org *Monika Otoka*

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

CONSOLE2 2.00 BUILD 131

OCENA	■■■■□
JAKOŚĆ/CENA	-
SYSTEM	Windows XP
DOSTAWCA	sourceforge.net/projects/console
CENA	**GNU GPL**

Zmiana nawyków: Jedni rzadziej, drudzy częściej, ale wszyscy korzystają z Wiersza polecenia – konsoli umożliwiającej wywoływanie aplikacji MS-DOS. Ten ostatni już chyba element przypominający o historycznych naleciałościach Windows (dziś to już tylko wirtualna maszyna udająca MS-DOS) nie jest lubiany przez użytkowników Okien. Interfejs aż prosi się o drobne udogodnienia, jak chociażby dopełnianie nazw plików i katalogów po naciśnięciu klawisza [Tab]. Nic więc dziwnego, że powstają programy, których zadaniem jest uczynienie przystępniejszym Wiersza polecenia. Jeden z nich to Console2. Aplikacja rozszerza tekstowy tryb pracy, dodając szereg przydatnych funkcji.

Console2 umożliwia m.in. otwieranie okien Wiersza polecenia na zakładkach, ustawianie tła okna, zmianę czcionek oraz zaznaczanie i kopiowanie tekstu. Praktyczne udogodnienia Console2 to możliwość definiowania skrótów klawiszowych. Możliwe jest także korzystanie z gestów myszy, dzięki którym wywołamy przypisane im funkcje. Program samodzielnie uzupełnia najpopularniejsze komendy wpisywane w konsoli.

Żeby uznać program za w pełni funkcjonalny, należy poczekać do momentu ukazania jego kolejnych wersji. W Console2 nie działa wiele funkcji. Jednak za sam pomysł dostosowania Wiersza polecenia do nowych wymagań współczesnych użytkowników Windows autorowi należą się (małe) brawa.

PODSUMOWANIE Niedopracowana konsola do wywoływania poleceń DOS.
ALTERNATYWA Wiersz polecenia

Monika Otoka

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

DISKEEPER 2007 PRO PREMIER EDITION

OCENA	■■■■□
JAKOŚĆ/CENA	■■■□□
SYSTEM	Windows Me/XP/Vista
DOSTAWCA	www.diskeeper.co.uk
CENA	**95 GBP (ok. 540 PLN)**

Zrzuć zbędne dane: Diskeeper 2007 Pro Premier Edition to na pierwszy rzut oka kolejna aplikacja służąca do defragmentacji dysków twardych. Przy bliższym kontakcie okazuje się jednak, że mamy przed sobą produkt ze ścisłej czołówki tego typu programów. Diskeeper działa szybko, skutecznie i, co ważne – jego obsługa jest bardzo prosta. Jedyny mankament to duże obciążenie systemu operacyjnego podczas pracy. Mówiąc wprost, słabsze komputery ledwo zipią podczas defragmentacji.

Program może defragmentować dyski do pojemności 4 TB. Ma rozbudowane opcje konfiguracyjne. Po zaplanowaniu działań, jakie aplikacja ma wykonywać, możemy zapomnieć, że mamy Diskeepera na dysku. Program wykonuje pracę w tle, a o tym, że jest zainstalowany, świadczy jedynie czasowe spowolnienie pracy komputera. Twórcy programu, przewidując utyskiwania użytkowników, opracowali diagramy, dzięki którym dowiemy się, o ile spada wydajność systemu po uruchomieniu Diskeepera.

Za ciekawostkę należy uznać opcję przeznaczoną dla komputerów przenośnych. Program zawiesza pracę, gdy wykryje, że laptop został odłączony od zasilacza i działa na bateriach. Innym interesującym udogodnieniem jest tryb defragmentacji plików systemowych. Podczas pracy systemu operacyjnego niektóre pliki systemowe są nietykalne. Diskeeper porządkuje je podczas bootowania komputera.

PODSUMOWANIE Szybki i skuteczny, choć wymagający defragmentator.
ALTERNATYWA Auslogics Disk Defrag, Partition Logic

Rafał Frąckiewicz

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

MATODATE 2.02.02

OCENA	■■■■□
JAKOŚĆ/CENA	-
SYSTEM	Windows 98/Me/XP
DOSTAWCA	www.ksky.ne.jp/~seahorse
CENA	**freeware**

Vista A.D. 1999 Kilka miesięcy przed premierą Visty naszą redakcję odwiedził przedstawiciel Microsoftu i zaprezentował najmłodsze dziecko koncernu z Redmond. Moją uwagę zwróciły głównie multimedialne efekty, a wśród nich animowana listwa z otwartymi procesami, wywoływana skrótem klawiaturowym [Alt]+[Tab]. Jak na kilka lat pracy nad szatą graficzną, nie było powodów do zachwytu (np. na tle XGL-a). Pracownik Microsoftu podrapał się po głowie i stwierdził, że pewnie dopracują jeszcze efekty graficzne. Dziś wiadomo, że nic takiego się nie wydarzyło.

A przecież „trójwymiarowa" nakładka powstała w poprzednim tysiącleciu! W 1999 roku japońscy programiści stworzyli program Matodate, który pozwalał uzyskać arcyciekawe (jak na tamte czasy) wizualizacje programów działających w tle. Minęły lata i na rynek trafiła kolejna, niemal niezmieniona w porównaniu z poprzednikami edycja tej nakładki, wciąż stanowiąc nie lada konkurencję dla rozwiązań Microsoftu. Dzięki Matodate możemy nadawać przezroczystość oknom poszczególnych aplikacji, których w danej chwili nie używamy, minimalizować je na Pulpicie, obracać i manipulować wielkością okien. Aplikacja wyświetla opisy dołączone do każdego zminimalizowanego na trójwymiarowym Pulpicie okna. Na tle innych aplikacji upiększających Windows, Matodate wyróżnia jedna cecha – nawigacja wśród poukładanych na Pulpicie okien jest wygodna i ułatwia pracę.

PODSUMOWANIE Narzędzie poprawiające wygląd Okien, które wyprzedziło epokę.
ALTERNATYWA Windows Vista

Rafał Frąckiewicz

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

MULTI-PLUGIN 2.5.1

OCENA ■■■□□

JAKOŚĆ/CENA -

SYSTEM Windows XP/Vista

DOSTAWCA www.aqua-soft.org/board/showthread.php?t=41373

CENA **freeware**

iTunes + foobar2000: Od niedawna, dzięki specjalnemu rozszerzeniu do popularnego odtwarzacza spod znaku jabłka, możliwe jest jednoczesne korzystanie z interfejsu iTunes i dokładności foobara (tzw. pass-through).

Wydawać by się mogło, że w wyniku połączenia świetnego interfejsu iTunes oraz jakości odtwarzania foobara 2000 otrzymamy odtwarzacz idealny, ale tak nie jest. Multi--plugin faktycznie umożliwia korzystanie z silnika foobara, który uruchamia się w tle jako osobny proces (bez okna aplikacji). Ponadto niewątpliwą zaletą wtyczki jest zestaw dołączonych skórek – po ukryciu menu aplikacja całkowicie przypomina wersję z systemu Mac OS X.

Wszystko działa świetnie do momentu, w którym próbujemy uruchomić plik w formacie nieobsługiwanym przez program Apple'a. Co ciekawe, w głośnikach usłyszymy pożądane dźwięki, ale iTunes nie wyświetli żadnych informacji o odtwarzanym utworze (stan bezczynności), za to pozwoli na przesuwanie paska postępu, co faktycznie przyniesie rezultaty. Jeśli nie to odstraszy potencjalnych użytkowników, z pewnością będzie to ilość pożeranej przez aplikację pamięci RAM – program po odpaleniu rezerwuje ponad 70 MB plus kilka MB pochłoniętych przez foobara – nasz system z pewnością zwolni. Nawet jeśli komputer jest wyposażony w 2 GB pamięci operacyjnej, odczujemy dyskomfort.

PODSUMOWANIE Multimedialny „kombajn" – niestety, wymagający i niepozbawiony wad.

ALTERNATYWA brak

Marcin Ostapowicz

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

PANDORA RECOVERY 1.1.20

OCENA ■■■■■

JAKOŚĆ/CENA -

SYSTEM Windows XP/Vista

DOSTAWCA www.pandorarecovery.com

CENA **freeware**

Do pięciu lat wstecz: Pandora Recovery to program służący do odzyskiwania wykasowanych z dysku twardego, utraconych danych. Aplikacja obsługuje partycje z systemami plików NTFS oraz NTFS z szyfrowaniem plików (EFS). Program bez trudu odzyskuje pliki usunięte poprzez systemowy Kosz, jak i te, które za pomocą skrótu [Shift]+[Del] wyrzuciliśmy z dysku z pominięciem „śmietniczki" Windows. Co ciekawe, Pandora Recovery potrafi odszukać i uratować dane wymazane również z poziomu MS-DOS.

Gwoli wyjaśnienia aplikacja służy jedynie do odzyskiwania danych, nie daje za to możliwości ich archiwizowania. Pomimo tego, wedle zapewnień producenta, potrafi odzyskać pliki wykasowane nawet do pięciu lat przed zainstalowaniem Pandora Recovery. I tu kolejna ciekawostka: mimo że program obsługuje jedynie system plików NTFS, to potrafi wydobyć z dysku dane zapisane na partycjach FAT 32, o ile oczywiście w przeszłości używaliśmy tego systemu plików.

Wykasowane dane możemy wyszukiwać automatycznie, wybierając opcję skanowania dysku. Istnieje też możliwość odnajdywania plików za pomocą wyszukiwarki. Jeśli więc pamiętamy nazwę dokumentu, możemy spróbować wskazać ją Pandorze. Inną metodą zawężania obszaru wyszukiwań jest wskazanie daty powstania lub usunięcia zbioru danych.

PODSUMOWANIE Świetny program ratunkowy, który sięga głęboko w przeszłość.

ALTERNATYWA Digital Image Recovery, Easy Recovery, TestDisk & PhotoRec

Monika Otoka

TERMINARZE

ALARMP3 PRO 2.0

OCENA	■■□□□
JAKOŚĆ/CENA	-
SYSTEM	Windows 98/Me/XP/Vista
DOSTAWCA	myweb.usf.edu/~zmccormi/alarmp3/
CENA	**freeware**

Pobudka: Codzienne obowiązki dzielą się na dwa rodzaje: takie, które sprawiają przyjemność i całą resztę. Te pierwsze (jedzenie, spanie, czytanie, oglądanie kanałów erotycznych; niepotrzebne skreślić) zdają się być niezbędne i zawsze wiemy, kiedy jest na nie czas. Druga grupa (praca, wyprowadzanie psa na spacer, poranny prysznic, zmywanie) może być ciężka do spamiętania, więc czasami zdarza się, że pomijamy ją w codziennej marszrucie.

Aby całkiem nie wypadły nam owe czynności z głowy, ludzkość wymyśliła wiele urządzeń temu zapobiegających. Wśród nich są budziki, terminarze i program Alarmp3. Aplikacja umożliwia przygotowanie listy codziennych zajęć i ustawienie alarmów, które np. wybudzą nas ze snu lub oderwą od ulubionej gry. Jak podpowiada nazwa aplikacji – dźwięki informujące nas o danym obowiązku odgrywane są z plików MP3. Tym samym możemy np. poranną pobudkę okrasić muzyką z „Czasu Apokalipsy", a wyjście na zakupy – balladą „Kill The Poor" z repertuaru Dead Kennedys. Na wypadek gdybyśmy zapomnieli, po co w tym momencie gra muzyka, możemy opisać dane zdarzenie, a tekst zostanie wyświetlony podczas odtwarzania muzyki. Na tym jednak kończy się funkcjonalność aplikacji. Jej twórcy uznali widocznie, że przeciętny użytkownik ma w ciągu dnia tylko jeden cel (najeść się?), bo do każdego dnia tygodnia można ustawić tylko jeden alarm.

PODSUMOWANIE Budzik dla tych, którzy zasypiają, słuchając szumu wentylatorów peceta.
ALTERNATYWA budzik mechaniczny

Rafał Hubert

TERMINARZE

WINWORKBAR 1.3

OCENA	■■□□□
JAKOŚĆ/CENA	-
SYSTEM	Windows 98/Me/XP
DOSTAWCA	vetch.magot.pl
CENA	**licencja BSD**

Dla zapominalskich: WinWorkBar to ciekawy, ale wciąż niedopracowany program. Służy do zarządzania informacjami na temat spotkań, terminów i zaplanowanych zadań. Będzie niezastąpiony, jeśli nie mamy zainstalowanego pakietu Office, w którym czeka na nas bliski ideałowi menedżer czasu, jakim jest „duży" Outlook.

WinWorkBar pozwala zapisywać zadania oraz notatki przypisane do poszczególnych zadań w postaci tekstowej. Nieźle wypada moduł wyszukiwania, możliwe jest również filtrowanie zadań wg wybranych kryteriów. Aplikacja potrafi też eksportować i importować dane w formacie XML. Ważne zadania przypisane do danego dnia prezentowane są w oknie głównym, które można „przykleić" do krawędzi Pulpitu Windows. Widzimy w nim również bieżący czas i kalendarz.

Wszystko brzmi nieomal idealnie, prawda? Niestety, są też wady. Otóż program pracuje niestabilnie, mało tego, potrafi automatycznie zamknąć zadania do wykonania, jeśli podobne zdarzenie już się odbyło. Przykładowo ustawimy budzenie na godzinę 11 rano każdego dnia, co powoduje, że po pierwszym alarmie wyłączają się wszystkie kolejne pobudki przypisane do kolejnych dni.

Z terminarzy korzystają ludzie zagonieni lub pedanci. Błędy, jakie znajdują się w tym programie, tym pierwszym mogą mocno zamieszać w harmonogramach, drugich zaś doprowadzić na skraj załamania nerwowego.

PODSUMOWANIE Podręczny terminarz, który czasami zawodzi.
ALTERNATYWA Automatyczny Terminarz, Draco Organizer, Sunbird

Monika Otoka

KOMUNIKATORY INTERNETOWE

PIDGIN 2.0

OCENA	■■■■□
JAKOŚĆ/CENA	-
SYSTEM	Windows 95/98/Me/XP/Vista
DOSTAWCA	pidgin.im
CENA	**GNU GPL**

Pingwin gaduła: Pidgin, znany archeologom Internetu jako Gaim, to przeznaczona do Windows wersja znanego z Linuksa komunikatora. Program pozwala na łączenie się z wieloma sieciami komunikacyjnymi równolegle. Obsługuje protokoły takich komunikatorów, jak AIM, ICQ, Jabber, MSN Messenger, Yahoo!, Gadu-Gadu, QQ, SIMPLE i Zephyr. Może działać także jako klient IRC. Wśród istotnych dla nas form komunikacji zabrakło Tlen.pl, jednak ten mankament usuniemy, posiłkując się wtyczką dostępną na stronach SourceForge.

Obsługa aplikacji jest bajecznie prosta. Nawet początkujący internauta lub osoba, która miała do tej pory styczność wyłącznie z Gadu-Gadu, bez trudu poradzi sobie z konfiguracją, dodaniem kont i obsługą Pidgina. Wygląd programu jednym może się spodobać (za sprawą swego minimalizmu), inni będą go krytykować, słusznie zauważając, że graficznie mało wyrafinowany interfejs Gadu-Gadu stanowi przy Pidgin szczyt subtelności. O gustach się nie dyskutuje, więc ostateczną ocenę pozostawiam użytkownikom.

Aplikacja potrafi przesyłać pliki. Oferuje też klasyczne funkcje, jak np. powiadamianie o tym, że jeden z naszych znajomych właśnie komponuje wiadomość do nas. Uwzględniono również ustawianie statusów opisowych i komunikatów o obecności (lub jej braku) w sieci komunikacyjnej. Program można rozbudowywać za sprawą licznych wtyczek.

PODSUMOWANIE Urzekająca prostota obsługi i minimalistyczny interfejs.
ALTERNATYWA Gadu-Gadu, ICQ, Skype, Tlen.pl

Stanisław Paluch

na DVD na CD

KOMPLEKSOWA OCHRONA

CYBERHAWK 2.0.4 BASIC

OCENA ■■■■□

JAKOŚĆ/CENA -

SYSTEM Windows XP

DOSTAWCA www.novatix.com/cyberhawk

CENA **freeware**

Zosia samosia: Cyberhawk to bardzo wygodny w obsłudze program zabezpieczający komputer przed wirusami, robakami, oprogramowaniem typu spyware i adware oraz trojanami. Chroni również pliki cookie. Za sprawą wbudowanego firewalla broni nas także przed atakami hakerów. Wszystkie powyższe czynności wykonuje w czasie rzeczywistym, nie obciążając zbytnio procesora, a swój interfejs kryjąc się w zasobniku systemowym.

Co ciekawe, aplikacja nie wymaga od użytkownika konfigurowania jakichkolwiek opcji. Po zainstalowaniu programu możemy zapomnieć, że on istnieje. Cyberhawk samodzielnie pobiera aktualizacje, sam rozprawia się ze „szkodnikami", do tego doskonale sprawdza się w roli stróża peceta.

Możemy wymusić interesujące nas działania. Wystarczy kliknąć odpowiednie opcje w panelu sterowania aplikacji, by przeskanować komputer, wyszukać rootkity lub określić restrykcje w dostępie do naszej maszyny przez Internet.

Cyberhawk nie zastąpi dużych, komercyjnych aplikacji zajmujących się globalną ochroną danych, jednak trzeba przyznać, że dostępne w aplikacji opcje działają dobrze. Jeśli w przyszłości twórcy tej aplikacji pomyślą o rozbudowaniu Cyberhawk o dodatkową funkcjonalność, program będzie stanowił doskonałą alternatywę dla zapewniających kompleksową ochronę, komercyjnych produktów.

PODSUMOWANIE Ochrona niewymagająca konfiguracji.

ALTERNATYWA Norton Intrenet Security, Panda Internet Security

Stanisław Paluch

POBIERANIE PLIKÓW

ORBIT DOWNLOADER 1.5.6

OCENA ■■■■□

JAKOŚĆ/CENA -

SYSTEM Windows 98/Me/XP/Vista

DOSTAWCA www.orbitdownloader.com

CENA **freeware**

Szybko i nowocześnie: Orbit Downloader to nowa odsłona klasycznego menadżera pobierania plików. Aplikacja wyróżnia się spośród konkurencji dzięki podążającym za internetowymi trendami funkcjom pobierania plików, m.in. z serwisów: YouTube, Metacafe, Google i MySpace. Jako kolejną zaletę twórcy programu podają współpracę z najpopularniejszymi przeglądarkami. Niestety, podczas naszych testów okazało się, że Orbit Downloader ma problemy z Operą. To nie jedyna wada aplikacji. W przypadku pobierania nietypowych plików możemy spotkać się z odmową współpracy. Wtedy pozostaje zerknięcie do systemu pomocy, gdzie opisane zostały niezbędne zmiany w konfiguracji programu, które wybawiają z kłopotów związanych z mało popularnymi plikami. Pytanie, czemu te ustawienia nie są domyślnie zdefiniowane, pozostaje dla nas zagadką.

Funkcją, która pozwala przychylniej spojrzeć na Orbita, jest przechwytywanie i zapisywanie strumieni audio-wideo. Jeśli dodamy jeszcze, że program świetnie radzi sobie ze ściąganiem jednego pliku z kilku serwerów jednocześnie, to trzeba przyznać, że wymienione wady stają się mniej dotkliwe.

Reasumując: Orbit Downloader to szybka, nieobciążająca procesora aplikacja, zaopatrzona w kilka naprawdę przydatnych funkcji. Do pełni szczęścia brakuje usunięcia kilku drobnych wad.

PODSUMOWANIE Kilka nowatorskich funkcji plus klasyczne pobieranie.

ALTERNATYWA Download Accelerator Plus, FlashGet

Monika Otoka

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

I-COVERS 2007.E

OCENA ■■■□□

JAKOŚĆ/CENA -

SYSTEM Windows 98/Me/XP/Vista

DOSTAWCA www.i-covers.net

CENA **freeware**

Źródełko: i-Covers to aplikacja, która zachwyci każdego fana kina. Program służy do wyszukiwania dodatkowych materiałów do filmów.

Aby uniknąć nieporozumień, od razu zaznaczam – nie chodzi o okładki do płyt DVD. Mowa tu o plakatach, fotosach, czasem (choć rzadziej) również okładkach. Po wpisaniu do wbudowanej w aplikację wyszukiwarki wybranego tytułu należy wskazać myszą, z której z baz danych dostępnych w Internecie chcemy skorzystać. I w tym miejscu ciekawostka – zaledwie kilka z serwisów to bazy amerykańskie, większość to biblioteki francuskie.

Każdy jednak, kto pomyślał w tej chwili, że program daje dostęp głównie do materiałów na temat europejskiej klasyki, jest w błędzie! Dzięki i-Cover wyszukałam bowiem także prawdziwe rarytasy – na przykład plakaty do „Zjadaczy mózgów" czy „Inwazji krwiożerczych pomidorów"!

Żeby nie było zbyt kolorowo, muszę dodać parę szczegółów – pobierane za pomocą aplikacji grafiki są najczęściej wyjątkowo złej jakości. Mogą być najwyżej przydatne np. jako tapeta pulpitu. Program i-Covers pełni również rolę komercyjną – po wyszukaniu możemy zakupić interesujący nas obrazek w postaci plakatu lub koszulki.

PODSUMOWANIE Małe co nieco dla fanów kina.

ALTERNATYWA serwis imdb.com

Monika Otoka

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

WEBSHOTS DESKTOP 3.0.0.7214

OCENA	■■□□□
JAKOŚĆ/CENA	-
SYSTEM	Windows 98/Me/XP/Vista
DOSTAWCA	www.webshots.com
CENA	**adware**

Odmień swoje Okna: Tapety Pulpitu systemu operacyjnego to jeden z tych wynalazków ludzkości, który służyć ma jedynie przyjemności. Praktycznie każdy użytkownik komputera w parę chwil po instalacji systemu zastępuje standardową tapetę Windows zdjęciem lub ulubioną grafiką. Są oczywiście osoby, którym wystarczają obrazki dołączone przez Microsoft (wychodząc ze słusznego założenia: Pulpitu w czasie pracy i tak nie widać), jednak tych smutnych i pozbawionych inwencji osobników pomińmy milczeniem.

Niestety, zdjęcia własnej facjaty, narzeczonej, psa czy roznegliżowanej (w tym miejscu właściwe imię) szybko się opatrują. Jeśli więc nie mamy czasu na ich ciągłe zmienianie, zainstalujmy na naszej maszynie program o nazwie Webshots Desktop. Ta darmowa aplikacja służy do automatyzowania zmian tapet Pulpitu. Mało tego, potrafi na bazie zebranych plików przygotować powabny wygaszacz. Program może korzystać z naszych zbiorów plików, jednak jego najsilniejsza strona to opcja pobierania zdjęć z internetowego serwisu producenta aplikacji. Bezpłatnie pobieranych jest codziennie kilka zdjęć w niskich rozdzielczościach, które rotacyjnie trafiają na nasz Pulpit. Za drobną opłatą dostajemy dostęp do obrazów lepszej jakości i pozbawionych reklam, które towarzyszą darmowej wersji.

PODSUMOWANIE Rotacyjne tapety z ciekawymi zdjęciami.
ALTERNATYWA AlienGUIse Theme Manager, EarthDesk

Rafał Hubert

SERWISY INTERNETOWE

SOUTH PARK STUDIO

OCENA	■■■■□
JAKOŚĆ/CENA	-
PRZEGLĄDARKA	Firefox, IE, Opera
DOSTAWCA	www.sp-studio.de
CENA	-

Rodzeństwo Kenny'ego: South Park to jedna z ikon współczesnej pop kultury. Od lat świeci triumfy na ekranach telewizorów całego świata. Kreskówka doczekała się nawet wersji kinowej, wysoko ocenianej przez zdeprawowaną specyficznym, brutalnym, wulgarnym, rasistowskim i homofobicznym humorem publiczność. Nic więc dziwnego, że pomimo idącej w lata historii South Parku jego sława nie maleje, a wręcz z każdym rokiem rośnie liczba wyznawców postaw poszczególnych postaci serialu. Na ulicach często możemy spotkać osoby ubrane w koszulki z Kennym, w Internecie atakują nas zewsząd coraz to dziwniejsze postacie żywcem wzięte z serialu. Ktoś powie, że większość z nich nie ma filmowego pierwowzoru.

Mamy odpowiedź na pytanie, skąd się one w takim razie biorą. Za sprawą licznych generatorów oczywiście, takich jak na przykład South Park Studio, w którym można od podstaw stworzyć własną postać rodem z animacji. Wystarczy parę kliknięć, żeby wybrać włosy, buty, strój, gadżety, z których ma korzystać nasz „animek", następnie wykonać zrzut ekranowy – i model awatara gotowy. Możliwości wykorzystania serwisu jest zresztą wiele, bo kto nam na przykład zabroni stworzyć za jego pomocą własny komiks z postaciami z ulubionego serialu?

PODSUMOWANIE Jak w prosty sposób ulepić własnego bohatera South Parku.
ALTERNATYWA screenshooty z telewizora

Monika Otoka

STRZELANINY

RED ORCHESTRA: OSTFRONT

OCENA	■■■□□
JAKOŚĆ/CENA	■■■□□
SYSTEM	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.cenega.pl
CENA	**40 PLN**

Żenada: Przyszły wakacje, a wraz z nimi posucha na rynku gier. Dystrybutorzy wyciągają więc z szaf produkty, które pierwszą młodość mają już dawno za sobą, pakują je do pięknych, kolorowych pudełek, dodają do nich nic nie warte gadżety, a następnie wystawiają na półki sklepowe po zaniżonych cenach. Najczęściej te pakiety określane są mianem zestawów kolekcjonerskich lub złotych edycji. Los taki spotkał między innymi strzelaninę sieciową o tytule Red Orchestra: Ostfront.

W sklepach można ją dostać za jedyne czterdzieści złotych. W bonusie dostajemy byle jaką koszulkę z sierpem, młotem (i tytułem gry), a w pudelku… niezmienioną, klasyczną edycję popularnej gry. Całość okraszona jest dumną nazwą: edycja kolekcjonerska. Gdybym był wielbicielem tego tytułu, poczułbym się oszukany przez wydawcę. Gra nie została poprawiona od czasu swej premiery. Straszą w niej wciąż uszkodzone tekstury, polsko-angielskie tłumaczenia i szereg błędów dawno temu wytkniętych przez graczy.

Panowie wydawcy powinni się wstydzić podobnych przypadków. Koszulka dodana do pakietu (którą w lumpeksie można kupić za 2 PLN) to trochę mało, by uważać, że wciskanie kitu przejdzie niezauważone.

PODSUMOWANIE Odgrzewany kotlet plus koszulka z lumpeksu.
ALTERNATYWA Battlefield 2, Wolfenstein: Enemy Territory

Rafał Hubert

na DVD na CD

STRZELANINY

SCARFACE: CZŁOWIEK Z BLIZNĄ

OCENA ■■■■□

JAKOŚĆ/CENA ■■■■□

SYSTEM	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.cdprojekt.pl
CENA	**50 PLN**

Pa, pa, GTA: Ulubionym obiektem ataków poszukiwaczy przemocy w grach jest od lat seria Grand Theft Auto. Obrońcy moralności, feministki, psychologowie i politycy ścigają tę grę za epatowanie krwią i brutalnością. Od pewnego czasu na półkach sklepowych gości produkcja oparta na motywach słynnego filmu Briana de Palny zatytułowana Scarface: Człowiek z blizną. I chyba tylko dlatego, że gra kojarzona jest z wybitnym osiągnięciem kinematografii, ominęła ją fala pozwów sądowych.

Rozgrywka w Scarface: Człowiek z blizną rozpoczyna się w miejscu, gdzie zakończył się film, tuż po masakrze w willi głównego bohatera, granego przez Ala Pacino. Postać w grze przypomina pierwowzór, szybko więc identyfikujemy się z prowadzonym przez nas zbirem. Podczas zabawy krew leje się strumieniami, a my szybko zapominamy o pacyfistycznej wręcz akcji GTA. Za pomocą automatu możemy siekać naszych przeciwników na drobne fragmenty, dostając za to dodatkowe punkty. Jakby tego było mało, każdą ofiarę można poniżyć werbalnie, zdobywając za ekwilibrystykę słowną punkty zwane jajami. Im jaja mocniejsze, tym częściej wchodzimy w tryb maksymalnej masakry, w trakcie której nie kończy się nam amunicja, a nasz bohater jest nieśmiertelny.

Scarface: Człowiek z blizną to pozycja, która na pewno nie powinna trafić do biblioteki gier dla najmłodszych.

PODSUMOWANIE Masakra w najlepszym stylu, nareszcie w rozsądnej cenie.

ALTERNATYWA 25 to Life, Grand Theft Auto, True Crime

Monika Otoka

SURVIVAL HORROR

RESIDENT EVIL 4

OCENA ■■□□□

JAKOŚĆ/CENA ■■■□□

SYSTEM	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.cenega.pl
CENA	**100 PLN**

Pewny hit?: No i wreszcie jest! Resident Evil 4. Długo wyczekiwana pecetowa konwersja wylądowała w moich rękach. Chwile szamotania z folią, płyta w napędzie, parę kliknięć i zaczyna się instalacja. Trwa wieki, ale przecież to oczywiste, bo ma być grą roku, mieć super grafikę, dźwięk na najwyższym poziomie, grywalność bliską ideału. Czekam.

Odpala się intro. Hmm, jego grafika zniewala… jakością Anno Domini 1998. Nic to, widać jest to konwersja z konsoli, więc nie ma co narzekać, bo pewnie za chwilę moje zmysły zostaną zaatakowane przez kolejną odsłonę najsłynniejszej sagi elektronicznego survival horroru. Odpalam grę i szybko wchodzę w opcję grafiki. Coś tu nie gra. Nie można ustawić dźwięku? Nie ma prawie żadnych opcji konfiguracyjnych? Zaskoczenie ustępuje miejsca zażenowaniu. Capcom – twórca serii – po raz kolejny postanowił żywcem przenieść swoją grę na peceta. Grafika, która wygląda dobrze na telewizorze, na monitorze komputera wygląda jak wyjęta psu z gardła. Dźwięk obliczony na telewizyjne głośniczki przeraża swoją prostotą. Sterowanie postacią jest mordęgą, jeśli nie ma się pod ręką konsolowego pada. I za coś takiego sprzedawca żąda sto złotych polskich? Ciekawe, z którym zombiakiem na łby się zamienił.

PODSUMOWANIE Pogrzeb kultowego survival horroru.

ALTERNATYWA Alone in the Dark, F.E.A.R., Obscure: Learn about Fear, Silent Hill

Rafał Hubert

NAUKA JAZDY

3D DRIVING-SCHOOL 3.1

OCENA ■■■■□

JAKOŚĆ/CENA ■■■□□

SYSTEM	Windows 98/Me/XP/Vista
DOSTAWCA	www.3d-driving.com
CENA	**21,50 EUR (ok. 85 PLN)**

Jazda na sucho: 3D Driving-School to wirtualna szkoła jazdy samochodem. W sprzedaży dostępnych jest wiele podobnych aplikacji, jednak ten produkt wyróżnia się osadzeniem kursanta w trójwymiarowej grafice. Aplikacja umożliwia naukę przepisów drogowych i sposobów poruszania się w najważniejszych krajach Europy, z uwzględnieniem ograniczeń i strony drogi, po której jeżdżą auta. Mamy tu więc między innymi „ślamazarną" Francję, pozbawione ograniczeń prędkości Niemcy czy lubujących się w lewej stronie Anglików. Wybór reguł, które zamierzamy opanować, należy do nas. Przyznaję, że możliwość poznania różnic w przepisach drogowych poszczególnych krajów Europy, bardzo przypadła mi do gustu.

Możemy uczyć się zgodnej z przepisami jazdy, podróżując autem (BMW) lub motocyklem (Honda). Co prawda, przepisy dla obu pojazdów są identyczne, ale miło, że twórcy programu pomyśleli o takim urozmaiceniu. Nauka pomimo multimedialnego tła jest schematyczna. Na ulicach powtarzają się (niczym w Matriksie) te same sytuacje. Przykładowo zaliczając po raz kolejny ten sam test, widzimy przechodniów poruszających się w identyczny sposób jak za poprzednim razem. To samo dotyczy innych pojazdów – samochody ruszają i hamują dokładnie w tym samym momencie. Łatwo więc omijać pułapki. Mimo mankamentów – doceniamy innowacyjność kursu.

PODSUMOWANIE Ciekawa forma przyswajania wiedzy o ruchu drogowym.

ALTERNATYWA Nauka Jazdy – Sytuacje drogowe

Rafał Hubert



CHIP TOP 10

Ten miesiąc przyniósł wiele premier płyt głównych: aż dziewięć modeli AMD AM2 i osiem Intel LGA775. Wśród nich znalazł się nowy lider rankingu – Asus P5NT WS.

Nowa płyta Asusa jest dosyć nietypową konstrukcją. Producent twierdzi, że płyta została wyposażona w chipset Nvidia nForce Dual PCI-E x16 lub jeszcze inaczej – C55. W rzeczywistości jest to mostek północny nForce 650i, zaś południowy – 570 SLI. W efekcie płyta okazuje się tańsza od konstrukcji opartej na 680i, a jednocześnie oferuje zbliżone możliwości. Chodzi głównie o pełną obsługę SLI. Taki zestaw mostków pozwala na podłączenie dwóch kart PCI-E w trybie x16, czego standardowo płyty z 650i SLI nie potrafią. Efekty działań inżynierów Asusa są godne podziwu. Płyta jest tańsza od konkurencyjnego modelu EVGA o ponad 200 złotych i uzyskuje taką samą ocenę POWER.

Bardzo dużo, bo aż dziewięć nowych płyt trafiło do rankingu urządzeń AMD AM2. Niestety, tutaj o nowym liderze nie może być mowy, bowiem najwyżej notowana nowość uplasowała się dopiero na 12. pozycji. Jest to urządzenie firmy Gigabyte oparte na chipsecie AMD 690G. Jego główną zaletą okazuje się cena, która wynosi niecałe 300 złotych.

Spore zamieszanie odnotowaliśmy również w zewnętrznych, 2,5-calowych dyskach twardych. I tutaj jedna z nowości wywalczyła pierwsze miejsce. Jest to urządzenie firmy Ardata o rzeczywistej pojemności 149 GB, podłączane przez port USB 2.0.

Kolejna wysoko notowana nowość to czarno-biała laserowa drukarka Lexmark E250d. Co prawda, brakuje jej nieco do prowadzącego Brothera, ale jej cena wynosi tylko 650 złotych.

W pozostałych kategoriach producenci nie wykazali się aż tak bardzo. Wiele przetestowanych nowości uplasowało się na szarym końcu stawki. W tym wypadku polecamy przejrzenie rankingów, aby wiedzieć, czego unikać. ■

W TESTACH

LABORATORIUM
Profesjonalne testy wykonane zostały w warunkach laboratoryjnych z użyciem zaawansowanych urządzeń diagnostycznych. Eksperci ocenili nie tylko parametry techniczne, ale też jakość wykonania i łatwość obsługi. Polski CHIP Lab jako jedyny w kraju działa zgodnie z normami ISO 9001:2000.

RANKINGI
Publikowane w każdym wydaniu CHIP-a rankingi są wycinkiem wszystkich przetestowanych w laboratorium urządzeń. Pod adresem **rankingi.chip.pl** udostępniamy aż 41 kategorii sprzętu, z których wiele zostało ostatnio zaktualizowanych o nowe pozycje. W rankingach internetowych można podać własne preferencje odnośnie najlepszego sprzętu. Po kilku kliknięciach wygenerowana zostanie lista urządzeń dostosowana do indywidualnych potrzeb.

LEGENDA
Ocena POWER – to wyznacznik jakości i wydajności danego urządzenia w odniesieniu do innych. Im wyższa jest ta ocena, tym sprzęt lepszy. Pamiętajcie, że w tym przypadku nie bierzemy pod uwagę żadnych cen czy też kosztów eksploatacji.

Ocena ECONO – w tym przypadku pod uwagę bierzemy nie tylko możliwości urządzenia, ale także jego cenę i ewentualne późniejsze koszty eksploatacji. Tą oceną powinny kierować się głównie osoby, które szukają sprzętu o zadowalającej wydaności bądź jakości za rozsądną cenę.

Aparaty cyfrowe

Miejsce POWER	Ocena POWER	Model	Cena	Klasa matrycy CCD	Jasność obiektywu	Zoom optyczny/cyfrowy	Nośnik danych CF/Memory Stick/xD/SD i MMC	Migawka	Czułość ISO	Masa z akumulatorami
				Dane techniczne						
1	89	Panasonic Lumix DMC-FZ50	1631 zł	10,1 mln	2,8-3,7	12x/4x	SD-Card/nd.	1/2000-149 s	100-3200	734 g
2	89	Sony Cyber-shot DSC-R1	2982 zł	10,3 mln	2,8-4,8	5x/2x	Compact Flash I/II/Memory Stick	1/2000-149 s	160-3200	1020 g
3	88	Sony Cyber-shot DSC-H5	1296 zł	7,2 mln	2,8-3,7	12x/2x	Memory Stick Duo/nd.	1/2000-149 s	80-1000	544 g
4	85	Sony Cyber-shot DSC-N2	1237 zł	10,1 mln	2,8-5,4	3x/17x	Memory Stick Duo/nd.	1/1000-149 s	100-1600	181 g
5	84	Sony Cyber-shot DSC-H2	979 zł	6 mln	2,8-3,7	12x/2x	Memory Stick Duo/nd.	1/2000-149 s	80-1000	537 g
6	83	Fujifilm FinePix F30	985 zł	6,3 mln	2,8-5	3x/6,2x	xD-Card/nd.	1/2000-149 s	80-3200	191 g
7	83	Fujifilm FinePix S9500	1397 zł	9,2 mln	2,8-4,9	10,7x/2x	Compact Flash I/II/xD-Card	1/4000-149 s	80-1600	760 g
8	81	Casio Exilim EX-Z1000	1231 zł	10,1 mln	2,8-5,4	3x/4x	SD-Card/nd.	1/2000-4 s	50-400	168 g
9	81	Canon PowerShot S3 IS	1357 zł	6,2 mln	2,7-3,5	12x/4x	SD-Card/nd.	1/3200-149 s	80-800	492 g
10	81	Panasonic Lumix DMC-LX2	1496 zł	10,4 mln	2,8-4,9	4x/4x	SD-Card/nd.	1/2000-149 s	10-3200	219 g

Pełna lista aparatów cyfrowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Panasonic Lumix DMC-FZ50

Panasonic wciąż pierwszy. Jednak tuż za nim znajduje się nieco droższy konkurent, czyli Sony DSC-R1.

Ocena POWER: 89 (miejsce 1.)
Cena: 1631 złotych

Drukarki atramentowe

Miejsce POWER	Ocena POWER	Model	Cena	Maksymalna rozdzielczość (kolor)	Technologia poprawiania jakości	Złącza (USB komp./USB cyfr./sieć/FireWire)	Czas wydruku 30 stron czarnego tekstu (normal)	Czas wydruku zdjęcia 10×15 cm (tryb najlepszy)	Gniazda pamięci (SM/CF/MMC/MS/xD)
				Dane techniczne					
1	82	HP Photosmart 8250	709 zł	4800×1200 dpi	Photoret IV	2.0 High Speed/2.0 Full Speed/-/-	397,47 s	115,17 s	-/●/●/●/●
2	81	HP Photosmart D7160	522 zł	4800×1200 dpi	bd.	2.0 High Speed/2.0 Full Speed/-/-	396,6 s	139,6 s	-/●/●/●/●
3	80	HP Photosmart D5160	275 zł	4800×1200 dpi	bd.	2.0 High Speed/2.0 Full Speed/-/-	316,5 s	93,16 s	-/●/●/●/●
4	80	Canon Pixma iP6600D	674 zł	9600×2400 dpi	FINE	2.0 High Speed/2.0 Full Speed/-/-	655,72 s	59,97 s	●/●/●/●/-
5	80	Canon Pixma iP5200	714 zł	9600×2400 dpi	FINE	2.0 High Speed/1.1/-/-	210 s	47 s	-/-/-/-/-
6	80	HP Photosmart D7360	697 zł	4800×1200 dpi	bd.	2.0 High Speed/2.0 Full Speed/-/-	347,56 s	112 s	-/●/●/●/●
7	79	HP Photosmart 8450	946 zł	4800×1200 dpi	Photoret Pro	2.0 Full Speed/1.1/●/-	302,8 s	119,6 s	●/●/●/●/●
8	78	HP Photosmart 8150	602 zł	4800×1200 dpi	Photoret IV	2.0 Full Speed/1.1/-/-	286,3 s	92,4 s	●/●/●/●/●
9	77	Canon Pixma iP4200	377 zł	9600×2400 dpi	FINE	2.0 High Speed/1.1/-/-	285 s	109 s	-/-/-/-/-
10	77	HP Deskjet 6940	434 zł	4800×1200 dpi	Photoret IV	2.0 High Speed/2.0 Full Speed/●/-	261,59 s	90,44 s	-/-/-/-/-

Pełna lista drukarek atramentowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



HP Photosmart 8250

To obecnie najlepsza drukarka atramentowa na rynku. Gwarantuje dobre wydruki w stosunkowo niskim czasie.

Ocena POWER: 82 (miejsce 1.)
Cena: 709 złotych

Drukarki atramentowe wielofunkcyjne

Miejsce POWER	Ocena POWER	Model	Cena	Prędkość druku cz-b/kolor [str./min]	Rozdzielczość drukarki (dpi)	Rozdzielczość optyczna skanera	Faks	Pojemność podajników papieru (arkusze)	Druk obustronny	Możliwość kopiowania bez użycia komputera
				Dane techniczne						
1	90	Canon Pixma MP800	1030 zł	30/15	9600 x 2400	2400 x 4800	brak	300	sprzętowy	●
2	89	HP Officejet Pro L7580	1056 zł	35/34	4800 x 1200	2400 x 4800	kolorowy	250	programowy	●
3	89	Canon Pixma MP830	1261 zł	30/15	9600 x 2400	2400 x 4800	kolorowy	300	sprzętowy	●
4	88	Canon Pixma MP810	1032 zł	31/14,8	9600 x 2400	4800 x 4800	brak	300	sprzętowy	●
5	86	Canon Pixma MP600R	1035 zł	30/14,8	9600 x 2400	2400 x 4800	brak	300	sprzętowy	●
6	86	HP Photosmart 3310	1558 zł	32/31	4800 x 1200	4800 x 4800	kolorowy	120	programowy	●
7	85	HP Photosmart C7180	1171 zł	32/31	4800 x 1200	4800 x 4800	kolorowy	100	programowy	●
8	82	Epson Stylus Photo RX520	637 zł	20/19	5760 x 1440	1200 x 2400	brak	100	programowy	●
9	82	Epson Stylus Photo RX640	844 zł	21/21	3200 x 6400	3200 x 6400	brak	80	programowy	●
10	81	Canon Pixma MP530	940 zł	29/14,7	9600 x 2400	1200 x 2400	kolorowy	300	sprzętowy	●

Pełna lista drukarek atramentowych wielofunkcyjnych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Canon Pixma MP800

Urządzenie oferuje najlepszą jakość wydruku. Zawdzięcza to m.in. wysokiej rozdzielczości (9600 x 2400). Na uwagę zasługuje również sprzętowy druk obustronny.

Ocena POWER: 90 (miejsce 1.)
Cena: 1030 złotych

Drukarki fotograficzne 10×15

Miejsce POWER	Ocena POWER	Model	Cena	Rozdzielczość (cz.-b.) [dpi]	Rozdzielczość (kolor) [dpi]	Technologia druku	Interfejs USB – PC/akcesoria	Gniazda pamięci (SM/CF/MMC/MS/xD)	Czas wydruku zdjęcia 10×15 cm (najlepszy tryb)
				Dane techniczne					
1	75	HiTi Photo Printer S400	1030 zł	403x403	403x403	termotransferowa	1.1 /2.0 Full Speed	SM/CF/SD i MMC/MS/-	70 s
2	74	Sony DPP-FP55	596 zł	300x300	300x300	termotransferowa	1.1 /1.1	-/-/SD i MMC/MS/-	67 s
3	74	HP Photosmart A717	936 zł	1200x1200	4800x1200	atramentowa - termiczna	2.0 Full Speed/2.0 Full Speed	-/CF/SD i MMC/MS/xD	98 s
4	74	HiTi BS-iD400	2400 zł	403x403	403x403	termotransferowa	2.0 Full Speed/2.0 Full Speed	SM/CF/SD i MMC/MS/-	bd.
5	73	Canon Selphy ES1	635 zł	300x600	300x600	termotransferowa	1.1/2.0 Full Speed	-/CF/SD i MMC/MS/-	bd.
6	71	HP Photosmart A516	391 zł	1200x1200	4800x1200	atramentowa - termiczna	2.0 High Speed/2.0 Full Speed	SM/CF/SD i MMC/MS/xD	92 s
7	71	Samsung SPP-2040	511 zł	300x300	300x300	termotransferowa	2.0 Full Speed /2.0 Full Speed	SM/CF/SD i MMC/MS/xD	60 s
8	70	Canon Selphy DS810	409 zł	4800x1200	4800x1200	atramentowa - termiczna	2.0 Full Speed /1.1	SM/CF/SD i MMC/MS/-	bd.
9	70	HP Photosmart A436 Portable Photo Studio	1044 zł	1200x1200	4800x1200	atramentowa - termiczna	2.0 Full Speed/2.0 Full Speed	-/-/SD i MMC/-/-	110 s
10	70	Epson PictureMate PM280	1193,5 zł	5760x1440	5760x1440	atramentowa - piezoelektryczna	2.0 High Speed/2.0 Full Speed	-/CF/SD i MMC/MS/xD	bd.

Pełna lista drukarek fotograficznych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



HiTi Photo Printer S400

Znakomita jakość fotografii została okupiona wysoką ceną urządzenia oraz kosztami eksploatacji (1,80 zł za zdjęcie).

Ocena POWER: 75 (miejsce 1.)
Cena: 1030 złotych

Drukarki laserowe czarno-białe

	Miejsce POWER	Ocena POWER	Model	Cena	Nominalna szybkość druku	Maksymalna rozdzielczość	Maksymalna miesięczna wydajność	RAM standardowo/maksymalnie	Tryb pracy PCL/PS/GDI	Druk obustronny sprzętowy/programowy	Pojemność głównego podajnika
					Dane techniczne						
	1	85	Brother HL-5250DN	995 zł	28 str./min	1200x1200 dpi	20000 str.	32/544 MB	6/Level 3/–	sprzętowy	250 kartek
NOWOŚĆ	2	81	Lexmark E250d	650 zł	28 str./min	600x600 dpi	50000 str.	32/96 MB	6/Level 3/–	sprzętowy	250 kartek
	3	81	Samsung ML-3051N	805 zł	28 str./min	600x600 dpi	35000 str.	64/320 MB	6/Level 3/●	brak	250 kartek
NOWOŚĆ	4	81	Lexmark E250dn	925 zł	28 str./min	600x600 dpi	50000 str.	32/96 MB	6/Level 3/–	sprzętowy	250 kartek
	5	80	Brother HL-2070N	610 zł	20 str./min	600x600 dpi	10000 str.	16/16 MB	6/–/–	w sterowniku	250 kartek
NOWOŚĆ	7	80	Kyocera FS-1030DN	1465 zł	22 str./min	1200x1200 dpi	20000 str.	32/288 MB	6/Level 3/–	sprzętowy	250 kartek
NOWOŚĆ	8	79	Xerox Phaser 3125	725 zł	24 str./min	600x600 dpi	10000 str.	32/32 MB	6/Level 3/–	w sterowniku	250 kartek
NOWOŚĆ	9	79	Xerox Phaser 3125N	745 zł	24 str./min	600x600 dpi	10000 str.	32/32 MB	6/Level 3/–	w sterowniku	250 kartek
NOWOŚĆ	12	75	Kyocera FS-920N	1185 zł	18 str./min	600x600 dpi	15000 str.	32/288 MB	6/Level 3/–	w sterowniku	250 kartek
NOWOŚĆ	14	74	Kyocera FS-920	840 zł	18 str./min	600x600 dpi	15000 str.	32/288 MB	6/Level 3/–	w sterowniku	250 kartek

Pełna lista drukarek laserowych czarno-białych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



Lexmark E250d

Jej zalety to niewysoka cena, wbudowany duplekser oraz duże możliwości miesięcznego obciążenia. Producent zapomniał jednak o wyświetlaczu.

Ocena POWER: 81 (miejsce 2.)
Cena: 650 złotych

Drukarki laserowe kolorowe

Miejsce POWER	Ocena POWER	Model	Cena	Nominalna szybkość druku w czerni/kolorze	Maksymalna rozdzielczość	Maksymalna miesięczna wydajność	Typ mechanizmu drukującego	Tryb pracy PCL/PS/GDI	Druk obustronny sprzętowy/programowy	Pojemność głównego podajnika
				Dane techniczne						
1	76	OKI C5900DN	3791 zł	32/26 str./min	600×1200 dpi	60 000 str.	jednoprzebiegowy	●/●/–	●/nd.	300 kartek
2	74	OKI C5900N	3100 zł	32/26 str./min	600×1200 dpi	60 000 str.	jednoprzebiegowy	●/●/–	opcja/–	300 kartek
3	74	OKI C5700DN	3241 zł	32/20 str./min	600×1200 dpi	60 000 str.	jednoprzebiegowy	●/●/–	●/nd.	300 kartek
4	74	Nashuatec Aficio SP C410dn	3974 zł	25/25 str./min	1200×1200 dpi	150 000 str.	jednoprzebiegowy	●/●/–	●/nd.	550 kartek
5	71	Samsung CLP-650N	1903 zł	20/20 str./min	2400×600 dpi	35 000 str.	jednoprzebiegowy	●/●/●	–/opcja w ster. + wskazówki na ekranie	250 kartek
6	71	OKI C5700N	2620 zł	32/20 str./min	600×1200 dpi	60 000 str.	jednoprzebiegowy	●/●/–	opcja/–	300 kartek
7	69	Konica Minolta MagiColor 2550	1827 zł	20/5 str./min	2400×600 dpi	35 000 str.	czteroprzebiegowy	●/●/–	opcja/–	200 kartek
8	68	Samsung CLP-650	2117 zł	20/20 str./min	2400×600 dpi	35 000 str.	jednoprzebiegowy	●/●/●	–/opcja w ster. + wskazówki na ekranie	250 kartek
9	68	OKI C5600N	2087 zł	32/20 str./min	600×1200 dpi	60 000 str.	jednoprzebiegowy	–/–/●	opcja/–	300 kartek
10	67	Xerox Phaser 6120	1592 zł	20/5 str./min	2400×600 dpi	35 000 str.	czteroprzebiegowy	●/●/–	opcja/–	200 kartek

Pełna lista drukarek laserowych kolorowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



OKI C5900DN

Ta drukarka oferuje nam w zasadzie wszystko, czego możemy oczekiwać od tego typu urządzenia. Niestety, jej cena do najniższych nie należy.

Ocena POWER: 76 (miejsce 1.)
Cena: 3791 złotych

Dyski wewnętrzne 2,5″

	Miejsce POWER	Ocena POWER	Model	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Wytrzymałość na wstrząsy – włączony/wyłączony	Gwarancja
					Dane techniczne					
	1	71	Seagate Momentus 7200.1 100GB SATA ST910021AS	395 zł	Serial ATA	100/93,16 GB	7200 obr./min	8192 KB	250/900 G	60 miesięcy
	2	70	Seagate Momentus 7200.1 100 GB ST910021A	386 zł	EIDE	100/93,16 GB	7200 obr./min	8192 KB	250/900 G	60 miesięcy
	3	70	Hitachi TravelStar 7K100 HTS721010G9AT00	403 zł	EIDE	100/93,16 GB	7200 obr./min	8192 KB	300/1000 G	36 miesięcy
	4	69	Hitachi TravelStar 7K100 HTS721010G9SA00	404 zł	Serial ATA	100/93,16 GB	7200 obr./min	8192 KB	300/1000 G	36 miesięcy
NOWOŚĆ	5	66	Seagate Momentus 5400.3 120GB ST9120822AS	266 zł	Serial ATA	120/111,78 GB	5400 obr./min	8192 KB	bd.	60 miesięcy
	6	66	Seagate Momentus 5400.3 120GB ST9120822A	274 zł	EIDE	120/111,79 GB	5400 obr./min	8192 KB	350/900 G	60 miesięcy
	7	66	Hitachi TravelStar 5K160 HTS541616J9AT00	421 zł	EIDE	160/149 GB	5400 obr./min	8192 KB	325/1000 G	36 miesięcy
	8	65	Samsung SpinPoint M 160GB HM160JI	325 zł	Serial ATA	160/149,05 GB	5400 obr./min	8192 KB	160/1000 G	36 miesięcy
NOWOŚĆ	13	64	Seagate Momentus 5400.3 160GB ST9160821AS	403 zł	Serial ATA	160/149,04 GB	5400 obr./min	8192 KB	bd.	60 miesięcy
NOWOŚĆ	17	61	Toshiba MK2035GSS 200GB SATA	468 zł	Serial ATA	200/186,31 GB	4200 obr./min	8192 KB	325/850 G	60 miesięcy

Pełna lista wewnętrznych dysków twardych 2,5″ znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Seagate Momentus 5400.3 120GB ST9120822AS

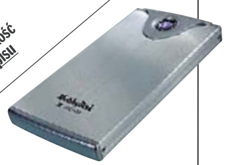
Przeznaczony do notebooków wyposażonych w interfejs SATA. Talerze obracają się z prędkością 5400 obr./min. Na uwagę zasługuje niewygórowana cena.

Ocena POWER: 66 (miejsce 5.)
Cena: 266 złotych

Dyski zewnętrzne 2,5″

	Miejsce POWER	Ocena POWER	Model	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Wytrzymałość na wstrząsy – włączony/wyłączony	Gwarancja	Średnia szybkość odczytu/zapisu
					Dane techniczne						
NOWOŚĆ	1	68	Ardata MobbyDisk HU516A	517 zł	USB 2.0	160/149 GB	5400 obr./min	8 MB	325/850 G	36 miesięcy	28/25 MB/s
	2	66	Seagate FreeAgent Go 160GB	449 zł	USB 2.0	160/149 GB	5400 obr./min	8 MB	bd.	60 miesięcy	30/25 MB/s
NOWOŚĆ	3	65	Ardata MobbyDisk 200GB HU520A	721 zł	USB 2.0	200/186 GB	4200 obr./min	8 MB	325/850 G	36 miesięcy	27/25 MB/s
NOWOŚĆ	4	64	Maxtor One Touch III Mini Edition 120GB	408 zł	USB 2.0	120/112 GB	5400 obr./min	8 MB	bd.	24 miesiące	29/24 MB/s
	5	64	Ardata MobbyDisk 100GB HU-510A	433 zł	USB 2.0	100/93 GB	5400 obr./min	16 MB	325/850 G	36 miesięcy	27/24 MB/s
	6	64	Freecom Tough Drive Pro 2,5″ 120 GB	692 zł	USB 2.0	120/112 GB	5400 obr./min	8 MB	300/1000 G	24 miesiące	29/24 MB/s
	7	63	Plextor PX-PH12U2 120GB	414 zł	USB 2.0	120/112 GB	5400 obr./min	8 MB	bd.	24 miesiące	29/24 MB/s
NOWOŚĆ	25	58	Prestigio Data Safe with Security Function 100GB PUSB20MDS0100	1105 zł	USB 2.0	100/93 GB	5400 obr./min	8 MB	250/800 G	24 miesiące	23/20 MB/s
NOWOŚĆ	26	58	Prestigio Data Safe with Security Function 40GB PUSB20MDS040G	435 zł	USB 2.0	40/37 GB	5400 obr./min	8 MB	250/900 G	24 miesiące	22/21 MB/s
NOWOŚĆ	32	55	Canyon CN-HDD25B080 80GB	570 zł	USB 2.0	80/75 GB	5400 obr./min	8 MB	bd.	24 miesiące	22/20 MB/s

Pełna lista zewnętrznych dysków twardych 2,5″ znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Ardata MobbyDisk HU516A

Wewnątrz aluminiowej obudowy pracuje dysk MK1637GSX firmy Toshiba. Ze 160 GB do zagospodarowania mamy 149 GB. Jego minusy to stosunkowo wysoka cena oraz gwarancja krótsza od konkurenta.

Ocena POWER: 68 (miejsce 1.)
Cena: 517 złotych

Karty graficzne PCI-E

Miejsce POWER	Ocena POWER	Model	Cena	Układ graficzny	Pixel/Vertex Shadery	Częst. taktowania GPU/pamięci	Wielkość pamięci	Czas dostępu/ szerokość interfejsu	Złącza D-Sub/DVI	Wyjście/wejście wideo
				Dane techniczne						
1	72	EVGA e-GeForce 8800 GTX KO ACS3	2131 zł	Nvidia GeForce 8800 GTX	64/64	626/2000 MHz	768 MB	1,2 ns/384 bit.	0/2	●/–
2	72	BFG 8800 GTX OC 768MB Water Cooled TV & 2x DVI	3299 zł	Nvidia GeForce 8800 GTX	64/64	660/2000 MHz	768 MB	1,2 ns/384 bit.	0/2	●/–
3	71	Gigabyte GV-NX88X768H-RH	2018 zł	Nvidia GeForce 8800 GTX	64/64	575/1800 MHz	768 MB	1,2 ns/384 bit.	0/2	●/–
4	71	Asus EN8800GTX/HTDP	2035 zł	Nvidia GeForce 8800 GTX	64/64	575/1800 MHz	768 MB	1,2 ns/384 bit.	0/2	●/–
5	71	Foxconn 8800 GTX FV-N88XMAD2-OD	2046 zł	Nvidia GeForce 8800 GTX	64/64	575/1800 MHz	768 MB	1,2 ns/384 bit.	0/2	●/–
6	71	XFX GeForce 8800GTX 768MB XXX Edition	2150 zł	Nvidia GeForce 8800 GTX	64/64	630/2000 MHz	768 MB	1,2 ns/384 bit.	0/2	●/–
7	71	BFG 8800 GTX 768MB Water Cooled TV & 2x DVI	3049 zł	Nvidia GeForce 8800 GTX	64/64	575/1800 MHz	768 MB	1,2 ns/384 bit.	0/2	●/–
8	66	Asus EN7950GX2/2PHT/1G/A	1889 zł	Nvidia GeForce 7950 GX2	48/16	500/1200 MHz	1024 MB	1,4 ns/256 bit.	0/2	●/–
9	65	Asus EN8800GTS/HTDP	1272 zł	Nvidia GeForce 8800 GTS	48/48	500/1600 MHz	640 MB	1,2 ns/320 bit.	0/2	●/–
10	65	Foxconn GeForce 8800GTS 640 MB	1620 zł	Nvidia GeForce 8800 GTS	48/48	500/1600 MHz	640 MB	1,2 ns/320 bit.	0/2	●/–

Pełna lista kart graficznych PCI-E znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie

EVGA e-GeForce 8800 GTX KO ACS3

To wciąż najlepsza karta z procesorem Nvidia GeForce 8800 GTX. Model GeForce 8800 Ultra pojawi się dopiero w kolejnym zestawieniu rankingu kart graficznych.

Ocena POWER: 72 (miejsce 1.)
Cena: 2131 złotych

Monitory LCD panoramiczne

	Miejsce POWER	Ocena POWER	Model	Cena	Przekątna ekranu	Maksymalna rozdzielczość	Typ matrycy	Czas odpowiedzi matrycy	Kontrast (stosunek)	Jasność	Liczba złączy DVI/D-Sub
					Dane techniczne						
	1	89	NEC MultiSync 20WGX2	1943 zł	20"	1680×1050	AS-IPS	12/6 ms	1600:1	700 cd/m²	1/1
	2	89	BenQ FP241W	2886 zł	24"	1920×1200	MVA	16/6 ms	1000:1	500 cd/m²	2/1
	3	88	Samsung SyncMaster 244T	3910 zł	24"	1920×1200	PVA	bd./6 ms	1000:1	500 cd/m²	1/1
	4	86	Eizo FlexScan S2410W	5580 zł	24"	1920×1200	bd.	16/8 ms	100:1	450 cd/m²	2/0
	5	85	Asus PW201	1756 zł	20,1"	1680×1050	bd.	bd./8 ms	800:1	350 cd/m²	1/1
NOWOŚĆ	9	82	Eizo FlexScan S2111W	3556 zł	21"	1680×1050	S-PVA	16/8 ms	3000:1	450 cd/m²	2/0
NOWOŚĆ	14	74	Samsung 225BW	1309 zł	22"	1650×1080	TN	5 ms/bd.	700:1	250 cd/m²	1/1
NOWOŚĆ	24	67	Philips 220WS8	1090 zł	22"	1650×1080	TN	5 ms/bd.	1000:1	300 cd/m²	1/1
NOWOŚĆ	28	66	Hyundai N220W	1161 zł	22"	1680×1050	TN	5 ms/bd.	850:1	300 cd/m²	1/2
NOWOŚĆ	38	62	Mirai DML-522W100	1041 zł	22"	1650×1080	TN	5 ms/bd.	700:1	300 cd/m²	1/1

Pełna lista panoramicznych monitorów LCD znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

Eizo FlexScan S2111W

Bardzo dobra oferta, gdyż za niecałe 1300 złotych trudno kupić ekran o przekątnej aż 22". Mimo tego jakość obrazu przesadnie nas nie zachwyciła.

Ocena POWER: 82 (miejsce 9.)
Cena: 3556 złotych

Notebooki duże

	Miejsce POWER	Ocena POWER	Model	Cena	Procesor	Pamięć RAM	Pojemność dysku twardego	Układ graficzny	Przekątna wyświetlacza/rozdzielczość	Ciężar
					Dane techniczne					
	1	64	Asus Lamborghini VX2	10237 zł	Intel Core 2 Duo T7400	2048 MB	160 GB	Nvidia GeForce Go 7700	15,4 cala/1680x1050	3214 g
	2	64	Acer TravelMate 8215WLHi	12057 zł	Intel Core 2 Duo T7200	2048 MB	160 GB	ATI Mobility Radeon X1600	15,4 cala/1680x1050	3004 g
	3	61	Asus G1-AK005P	7202 zł	Intel Core 2 Duo T7400	2048 MB	160 GB	Nvidia GeForce Go 7700	15,4 cala/1680x1050	3255 g
	4	61	Asus G2Pc	8159 zł	Intel Core 2 Duo T7600	2048 MB	160 GB	ATI Mobility Radeon X1700	17 cali/1440x900	4375 g
	5	59	LG Express Dual S1-MPLBY	5706 zł	Intel Core 2 Duo T7200	1024 MB	120 GB	ATI Mobility Radeon X1600	15,4 cala/1280x800	2876 g
	6	59	Asus Lamborghini VX1-5E008P	7811 zł	Intel Core 2 Duo T7400	2048 MB	160 GB	Nvidia GeForce Go 7400	15 cali/1400x1050	2631 g
	7	59	Acer Ferrari 5005 WLMi-	8857 zł	AMD Turion 64 X2 TL-60	2048 MB	160 GB	ATI Mobility Radeon X1600	15,4 cala/1680x1050	3002 g
NOWOŚĆ	28	48	Packard-Bell EasyNote MX67	4153 zł	Intel Core 2 Duo T5500	1024 MB	160 GB	Nvidia GeForce Go 7400	15,4 cala/1280x800	2847 g
NOWOŚĆ	32	47	Toshiba Satellite A100-785	3046 zł	Intel Core Duo T2350	1024 MB	120 GB	Intel GMA 950	15,4 cala/1280x800	2750 g
NOWOŚĆ	45	41	BenQ Joybook A52	2625 zł	Intel Core Duo T2250	1024 MB	100 GB	ATI Mobility Radeon X200	15,4 cala/1280x800	2474 g

Pełna lista notebooków dużych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

Packard Bell EasyNote MX67

Stosunkowo wydajna karta graficzna to niewątpliwa zaleta tego modelu. Przekłada się to jednak na krótką pracę na baterii.

Ocena POWER: 48 (miejsce 28.)
Cena: 4153 złote

Notebooki małe

Miejsce POWER	Ocena POWER	Model	Cena	Procesor	Pamięć RAM	Pojemność dysku twardego	Układ graficzny	Przekątna wyświetlacza/rozdzielczość	Ciężar
1	66	Lenovo ThinkPad T60	5632 zł	Intel Core 2 Duo T5600	1024 MB	80 GB	ATI Radeon X1400	14,1 cali/1400x1050	2534 g
2	62	Asus W5Fe	6826 zł	Intel Core 2 Duo T7400	1536 MB	160 GB	Intel GMA 950	12,1 cali/1280x800	2114 g
3	56	Dell Latitude D620	8207 zł	Intel Core 2 Duo T7400	1024 MB	80 GB	Nvidia Quadro NVS 110M	14,1 cali/1440x900	2405 g
4	55	Asus S6F	7882 zł	Intel Core Duo T2300	1024 MB	80 GB	Intel GMA 950	11,1 cali/1366x768	1706 g
5	54	Asus F9F	6039 zł	Intel Core 2 Duo T5600	2048 MB	160 GB	Intel GMA 950	12,1 cali/1280x800	2077 g
6	54	Acer Ferrari 1000	8605 zł	AMD Turion 64 X2 TL-60	2048 MB	160 GB	ATI Radeon Xpress 1150	12,1 cali/1280x800	1815 g
7	53	MSI S300	5300 zł	Intel Core 2 Duo T5600	1024 MB	120 GB	Intel GMA 950	13,3 cali/1280x800	2181 g
8	52	Maxdata NB Pro 800IW	4846 zł	Intel Core 2 Duo T5500	1024 MB	120 GB	Intel GMA 950	12,1 cali/1280x800	1995 g
9	52	Fujitsu-Siemens AMILO Pro V3205	4907 zł	Intel Core 2 Duo T5500	1024 MB	120 GB	Intel GMA 950	12,1 cali/1280x800	1967 g
NOWOŚĆ 14	47	Packard-Bell EasyNote BU 45	3929 zł	Intel Core 2 Duo T5200	1024 MB	120 GB	Intel GMA 950	12,1 cali/1280x800	1952 g

Pełna lista notebooków małych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Packard Bell EasyNote BU45

Ciekawostką jest wbudowany czytnik linii papilarnych. Do wad trzeba jednak zaliczyć bardzo króki czas pracy na jednej baterii (w zestawie są dwie).

Ocena POWER: 47 (miejsce 14.)
Cena: 3929 złotych

Odtwarzacze MP3 (flash)

Miejsce POWER	Ocena POWER	Model	Cena	Wbudowana pamięć	Ciężar odtwarzacza z bateriami	Rodzaj zasilania	Deklarowany czas pracy na ogniwach	Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	Radio FM/dyktafon
1	63	Samsung YP-T8 2 GB	1062 zł	2048 MB	56 g	niestandardowe	20 godz.	44x82x15 mm	●/●
2	58	MobiBLU DAH-1700 512 MB	622 zł	512 MB	33 g	niestandardowe	12 godz.	58x27x24 mm	●/●
3	57	iAudio U3 512 MB	418 zł	512 MB	40 g	niestandardowe	20 godz.	72x31x18 mm	●/●
4	55	Mpio One FG200 512 MB	467 zł	512 MB	34 g	niestandardowe	11 godz.	55x32x15 mm	●/●
5	54	iAudio U2 2 GB	445 zł	2048 MB	34 g	niestandardowe	20 godz.	73x25x18 mm	●/●
6	53	iAudio 5 512 MB	469 zł	512 MB	39 g	paluszki AAA	20 godz.	76x37x18 mm	●/●
7	53	Apple iPod nano 4 GB	773 zł	4096 MB	44 g	niestandardowe	14 godz.	40x90x7 mm	-/-
8	53	Teac MP-400 1 GB	797 zł	1024 MB	40 g	niestandardowe	14 godz.	60x38x17 mm	●/●
9	52	iAudio G3 512 MB	328 zł	512 MB	62 g	paluszki AA	50 godz.	64x45x17 mm	●/●
10	52	Apple iPod nano 2 GB	607 zł	2048 MB	44 g	niestandardowe	14 godz.	40x90x7 mm	-/-

Pełna lista odtwarzaczy MP3 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



Samsung YP-T8 2 GB

To obecnie najlepszy odtwarzacz z pamięcią flash. Martwi tylko cena. Urządzenie jest dużo droższe od konkurentów.

Ocena POWER: 63 (miejsce 1.)
Cena: 1062 złote

Pamięci flash USB

Miejsce POWER	Ocena POWER	Model	Cena	Pojemność nominalna/zmierzona	Zabezpieczenie przed zapisem	Kabel USB	Program do tworzenia dysku startowego	Program do szyfrowania danych	Średnia szybkość odczytu	Średnia szybkość zapisu	Gwarancja
1	64	Kingston DataTraveler Secure 2 GB	278 zł	2048/1870 MB	–	–	–	●	19 MB/s	14 MB/s	60
2	61	Verbatim Store 'n' Go Pro (blue) 2 GB	125 zł	2048/1870 MB	–	–	–	●	21 MB/s	13 MB/s	bd.
3	61	Kingston DataTraveler Secure 4 GB	439 zł	4096/3740 MB	–	–	–	●	20 MB/s	12 MB/s	60
4	60	Kingston DataTraveler II Plus Migo 4 GB	177 zł	4096/3820 MB	–	–	–	●	19 MB/s	13 MB/s	60
5	59	Patriot Xporter XT 2 GB	112 zł	2048/1976 MB	–	●	–	–	27 MB/s	19 MB/s	wieczysta
6	58	Kingston DataTraveler II Plus Migo 512 MB	54 zł	512/495 MB	–	–	–	–	27 MB/s	17 MB/s	60
7	58	Kingston DataTraveler Secure 1 GB	184 zł	1024/961 MB	–	–	–	●	24 MB/s	13 MB/s	60
8	57	Kingston DataTraveler R 1GB	49 zł	1024/988 MB	–	–	–	–	19 MB/s	18 MB/s	60
9	57	OCZ Rally2 2 GB	99 zł	2048/1950 MB	–	–	–	–	20 MB/s	15 MB/s	bd.
10	57	Patriot Xporter XT 4 GB	192 zł	4096/3963 MB	–	●	–	–	26 MB/s	19 MB/s	wieczysta

Pełna lista pamięci flash USB znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



Kingston DataTraveler Secure 2 GB

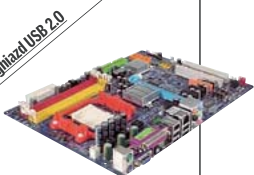
Tego pendrive'a z pewnością nie możemy zaliczyć do demonów wydajności. Wyróżnia go za to bezpieczeństwo (m.in. szyfrowanie danych).

Ocena POWER: 64 (miejsce 1.)
Cena: 278 złotych

Płyty główne AMD AM2

Miejsce POWER	Ocena POWER	Model	Cena	Chipset	Liczba złączy do karty graficznej	Liczba slotów pamięci	Liczba kanałów IDE/SATA	Karta sieciowa – pierwsza/druga	Liczba gniazd USB 2.0
1	67	Asus M2-Crosshair	768 zł	Nvidia nForce 590 SLI	2xPCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
NOWOŚĆ 12	59	Gigabyte GA-MA69G-S3	299 zł	AMD 690G	1xPCI Express x16	4	1/4	1000 Mb/s/nd.	4
NOWOŚĆ 15	59	EVGA nForce 590 SLI	615 zł	Nvidia nForce 590 SLI	2xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	10
NOWOŚĆ 16	58	Foxconn N5M2AB-8KRS2H	260 zł	Nvidia nForce 550	2xPCI Express x16	4	1/4	1000 Mb/s/nd.	4
NOWOŚĆ 23	57	DFI Infinity CFX3200-M2/G	409 zł	ATI CrossFire Xpress 3200	2xPCI Express x16	4	1/5	1000 Mb/s/nd.	4
NOWOŚĆ 27	56	Abit KN9 Ultra	345 zł	Nvidia nForce 570 Ultra	1xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
NOWOŚĆ 28	56	DFI Infinity NF570 SLI-M2/G	425 zł	Nvidia nForce 570 SLI	2xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/nd.	4
NOWOŚĆ 30	56	Sapphire Pure CrossFire 3200	697 zł	ATI CrossFire Xpress 3200	2xPCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s/nd.	4
NOWOŚĆ 31	55	MSI K9AG Neo-F	235 zł	AMD 690V	1xPCI Express x16	2	1/4	1000 Mb/s/nd.	4
NOWOŚĆ 33	55	Abit KN9	257 zł	Nvidia nForce4 Ultra	1xPCI Express x16	4	2/4	1000 Mb/s/nd.	4

Pełna lista płyt głównych AMD AM2 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Gigabyte GA-MA69G-S3

Pozytywnym zaskoczeniem jest gniazdo HDMI i komponentowe HD. Zintegrowany GPU nie pozwala na wyświetlanie zaawansowanej grafiki 3D.

Ocena POWER: 59 (miejsce 12.)
Cena: 299 złotych

Płyty główne LGA775

	Miejsce POWER	Ocena POWER	Model	Cena	Chipset	Liczba złączy do karty graficznej	Liczba slotów pamięci	Liczba kanałów IDE/SATA	Karta sieciowa – pierwsza/druga	Liczba gniazd USB 2.0
NOWOŚĆ	1	65	Asus P5NT WS	717 zł	Nvidia C55	3xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
	2	65	EVGA nForce 680i SLI	933 zł	Nvidia nForce 680i SLI SPP	3xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	10
	3	64	Foxconn N68S7AA-8EKRS2H	800 zł	Nvidia nForce 680i SLI SPP	3xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8
NOWOŚĆ	5	63	Gigabyte P35T-DQ6	782 zł	Intel P35	2xPCI Express x16	0	1/8	1000 Mb/s/nd.	6
NOWOŚĆ	9	62	Asus P5K Deluxe WiFi-AP Edition	798 zł	Intel P35	2xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8
NOWOŚĆ	11	61	GA-P35C-DS3R Gigabyte	482 zł	Intel P35	1xPCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s/nd.	4
NOWOŚĆ	14	61	Asus P5K3 Deluxe WiFi-AP Edition	901 zł	Intel P35	2xPCI Express x16	0	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8
NOWOŚĆ	30	57	MSI P35 Neo-F	441 zł	Intel P35	1xPCI Express x16	4	1/5	1000 Mb/s/nd.	4
NOWOŚĆ	31	57	MSI P35 Neo Combo-F	479 zł	Intel P35	1xPCI Express x16	2	1/5	1000 Mb/s/nd.	4
NOWOŚĆ	39	49	ECS 965PLT-A	246 zł	Intel 946GZ	2xPCI Express x16	2	1/4	100 Mb/s/nd.	4

(Dane techniczne: Chipset – Liczba gniazd USB 2.0)

Pełna lista płyt głównych LGA775 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Asus P5NT WS

Nietypowa płyta składająca się z dwóch różnych chipsetów. Dało to jednak pozytywne efekty – wysoka wydajność przy zachowaniu dość niskiej ceny.

Ocena POWER: 65 (miejsce 1.)
Cena: 717 złotych

Przenośne odtwarzacze multimedialne

Miejsce POWER	Ocena POWER	Model	Cena	Rozdzielczość/kolory	Pojemność dysku	Mikrofon/głośnik	Czytnik kart flash	Funkcja USB Host	Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	Masa z zasilaniem
1	50	PQI mPack P800	1761 zł	3,5"/320×240/"262 tys.	40 GB/2,5 cala	wewnętrzny/wewnętrzny	CompactFlashIBM MicroDrive	–	146x82x25 mm	370 g
2	45	Cowon iAudio A2 20 GB	1567 zł	4"/480×272/"16,7 mln	20 GB/1,8 cala	wewnętrzny/wewnętrzny	brak	2.0 Full Speed	133x78x22 mm	304 g
3	44	Archos AV 500	1653 zł	4"/480×272/"262 tys.	30 GB/1,8 cala	wewnętrzny/wewnętrzny	brak	2.0 Full Speed	123x76x18 mm	250 g
4	44	Archos AV 700	1657 zł	7"/480×234/"262 tys.	40 GB/2,5 cala	brak/wewnętrzny	brak	2.0 Full Speed	209x107x19 mm	603 g
5	43	Archos 404	1094 zł	3,5"/320×240/"16,7 mln	30 GB/1,8 cala	wewnętrzny/wewnętrzny	brak	–	100x78x15 mm	195 g
6	43	Archos 604	1456 zł	4,3"/480×272/"16,7 mln	30 GB/1,8 cala	wewnętrzny/wewnętrzny	brak	–	130x78x17 mm	260 g
7	39	Cowon i Audio X5L	1276 zł	1,8"/160×128/"262 tys.	30 GB/1,8 cala	wewnętrzny/brak	brak	2.0 High Speed	61x104x22 mm	192 g
8	38	Creative Zen Vision W 30 GB	1196 zł	4,3"/480×272/"262 tys.	30 GB/1,8 cala	wewnętrzny/wewnętrzny	CompactFlashIBM MicroDrive	–	134x75x22 mm	276 g
9	37	Creative Zen Vision 30 GB	1360 zł	3,7"/640×480/"262 tys.	30 GB/1,8 cala	wewnętrzny/wewnętrzny	CompactFlashIBM MicroDrive	–	124x74x20 mm	238 g
10	36	Creative Zen Vision:M 30 GB	859 zł	2,5"/320×240/"262 tys.	30 GB/1,8 cala	wewnętrzny/brak	brak	–	62x104x19 mm	162 g

(Dane techniczne: Rozdzielczość/kolory – Masa z zasilaniem)

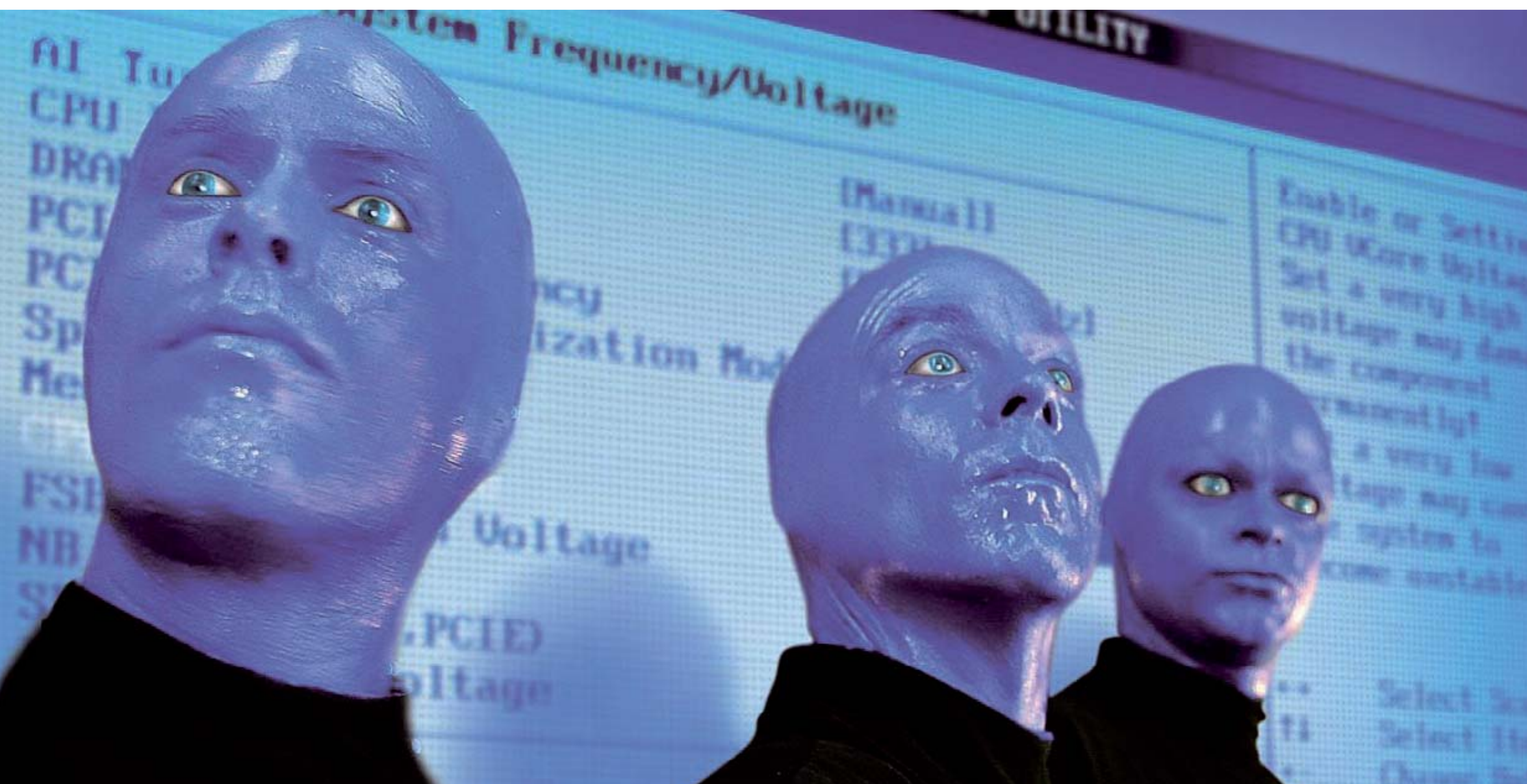
Pełna lista przenośnych odtwarzaczy multimedialnych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



PQI mPack P800

Najlepszy odtwarzacz multimedialny dostępny na rynku, z dyskiem o pojemności 40 GB.

Ocena POWER: 50 (miejsce 1.)
Cena: 1761 złotych



Niebieski cud: BIOS

Szybszy, bardziej energooszczędny i cichszy – za pomocą ustawień w BIOS-ie poprawiamy osiągi komputera. Zdradzamy też, jak zaoszczędzić 3500 zł na procesorze. *Eryk Algo*

W artykule

Jest niebieski. Jest tajemniczy. Jest skomplikowany. BIOS. Nazwa to akronim od Basic Instructions Operating System, co można przetłumaczyć jako system operacyjny podstawowych operacji. Aby go obejrzeć, należy na początku ładowania systemu nacisnąć klawisz [Delete] albo [F2]. W każdej chwili możemy go opuścić, nie dokonując żadnych zmian – w tym celu wystarczy nacisnąć klawisz [Esc].

Dzięki właściwym ustawieniom BIOS-u wyciśniemy z naszej maszyny o wiele więcej! Prezentujemy przegląd najważniejszych funkcji i opisujemy, jak poprawić działanie naszego sprzętu – i to znacznie. W artykule opieraliśmy się na najpopularniejszych płytach głównych wiodących producentów: Asus oraz MSI. Chociaż nazwy poszczególnych elementów bywają różne w zależności od BIOS-u, a część płyt głównych pozbawiona jest niektórych opcji, na podstawie typowych określeń danych funkcji można odnaleźć odpowiednie polecenia w menu konfiguracyjnym naszej płyty głównej.

Zanim zaczniemy – jeszcze jedna uwaga: piktogramy umieszczone przy kolejnych poradach pozwalają bardzo szybko poznać efekty zmian konkretnej opcji. Oznaczają one odpowiednio: zmniejszenie zużycia energii, obniżenie poziomu hałasu, zwiększenie szybkości działania oraz poprawę stabilności działania komputera.

Aktywowanie trybu wstrzymania

ACPI Suspend mode, ACPI Suspend type

Standby mode

Komputer może pracować w kilku trybach. Zwykła praca, np. działanie w systemie Windows, to tryb „SO". Tryb, w którym system może przerwać pracę, a następnie szybko

BIOS: Odzyskiwanie

Jeśli system nie uruchamia się po zmianie konfiguracji BIOS-u, pomóc może zresetowanie jego ustawień. Trzeba zacząć od wyłączenia komputera i przesunięcia odpowiedniego przełącznika na płycie. Szczegółowe instrukcje znajdują się w podręczniku obsługi płyty głównej. Innym wyjściem jest usunięcie baterii BIOS-u na około 30 sekund.

Energooszczędność | Szybkość | Ciszej | Funkcja | Stabilność

ponownie się uruchomić, to „S1”, zaś tryb oszczędzania energii, w którym wszystkie aktualnie używane dane zostają zapisane w pamięci trwałej – „S3”. Najczęściej ustawiony tryb pracy to S1, który teoretycznie przyspiesza przywracanie systemu do działania, ale wymaga też więcej energii.

Rekomendacja CHIP-a: Idealne ustawienie to »Auto« albo »S1&S3« – system operacyjny decyduje, na jaki tryb przestawić komputer, gdy zostaje przełączony w stan wstrzymania. Jeżeli sprzęt działa w trybie „S3”, zostają wyłączone wentylatory normalnie działające w stanie wstrzymania. Ich ponowne uruchomienie następuje dopiero po naciśnięciu włącznika komputera. W tym trybie komputer zużywa niewiele więcej energii, niż gdy jest całkowicie wyłączony.

Taktowanie CPU z automatu

C1E Support, C1E Function, Cool'n'Quiet
Cool'n'Quiet control

Płyty główne z nowymi procesorami Intela (z funkcją C1E-support) i AMD (technologia Cool'n'Quiet) umożliwiają zmniejszenie szybkości zegara CPU, gdy jego moc nie jest w pełni wykorzystywana, poprzez obniżenie mnożnika. Dla układów Intel Core minimalna wartość to 6, zaś dla AMD 64 – 5.

Rekomendacja CHIP-a: Dzięki aktywowaniu tej funkcji i zmniejszeniu wartości mnożnika obniżone zostaje również napięcie procesora. W ten sposób zmniejsza się zużycie energii i emisja ciepła, co pozwala na ograniczenie prędkości obrotowej wentylatorów i cichszą pracę komputera. Dla większości płyt z procesorem AMD ustawiamy opcję »Auto «, dla Intela – »Enabled”.

Podpowiedź: Dla procesorów AMD musi być aktywowany w systemie Windows schemat zasilania „minimalne zużycie energii”.

Taktowanie CPU – ręcznie

Ratio CMOS setting, CPU Multiplier,
CPU Frequency Multiple

Częstotliwość procesora ustala się na podstawie taktowania zegara CPU i tzw. mnożnika. Dla układu Intel Core 2 Duo E4300 wygląda to następująco: 200 MHz x 9 = 1800 MHz. Większość najnowszych procesorów umożliwia obniżenie mnożnika, w przypadku E4300 – do wartości równej 6.

Rekomendacja CHIP-a: Jeśli używamy procesora Intel Celeron, z sukcesem podkręcimy go nawet o 10%, obniżając mnożnik i podnosząc częstotliwość taktowania zegara. W ten sposób możemy podnosić szybkość procesora mniejszymi krokami, niż gdybyśmy zwiększali wartość mnożnika.

Ustawienie mniejszego mnożnika bez przetaktowywania zegara zmniejsza hałas, gdyż wiatraki muszą odprowadzić mniej ciepła. Rezultatem obniżenia częstotliwości procesora jest też obniżenie emisji energii.

Regulowanie napięcia procesora

CPU VCore Adjust, CPU Over Voltage
Control, CPU Vcore Voltage

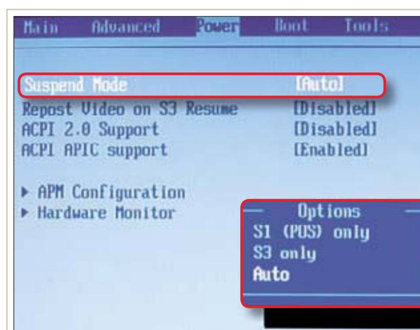
Ta opcja pozwala bezpośrednio regulować napięcie zasilania na procesorze. Najczęstsze ustawienie fabryczne to »Auto«.

Rekomendacja CHIP-a: Jeżeli komputer po podkręceniu częstotliwości procesora działa niestabilnie, możemy to naprawić, delikatnie zwiększając napięcie zasilania CPU. Zanim dokonamy zmian, musimy poznać wyjściowe napięcie zasilania naszego procesora. Pomoże w tym na przykład CPU-Z – narzędzie, które umieszczamy na dołączonej do numeru płycie. Pamiętajmy, że w żadnym wypadku nie wolno zwiększać napięcia o więcej niż 10% – zbyt wysoka jego wartość może spowodować nawet zniszczenie procesora, więc działajmy ostrożnie!

Automatyczne podkręcanie

Dynamic Overclocking, AI Tuning,
Overclock Options, Overclock Profile

W BIOS-ach płyt głównych wielu znanych producentów, takich jak Abit, Asus, Gigabyte czy MSI, niektóre komponenty – na przykład procesor, karta graficzna i pamięć operacyjna – mogą być dynamicznie (zależnie od aktualnie panującego obciążenia) przyspieszane. Dzięki tej funkcji płyta główna zwiększa wydajność komputera przy odpowiednim obciążeniu nawet o 20%! →



TRYB WSTRZYMANIA Opcja »Auto« pozwala systemowi na wybranie optymalnego trybu oszczędzania energii.

Uaktualnij wersje: Trzy sposoby na nowy BIOS

Nawet jeśli ogólnie sprawdza się zasada „Never change a running system,” uaktualnienie BIOS-u często może być konieczne. Zwiększymy w ten sposób liczbę rozpoznawanych najnowszych procesorów, poprawimy błędy oraz uaktywnimy wiele przydatnych funkcji.

✔ **Z wykorzystaniem Windows:** Najprostszą metodą na przeprowadzenie uaktualnienia jest uruchomienie odpowiedniego programu z poziomu Windows. Program do aktualizacji konkretnej płyty (najpopularniejsza nazwa tego rodzaju aplikacji to Live Update) przygotowuje jej producent i umieszcza pod podanym w dokumentacji odsyłaczu. **Zaleta:** narzędzie automatycznie sprawdza, czy pobrana z Internetu aktualizacja na pewno pasuje do danej płyty głównej, co zmniejsza ryzyko błędów.

✔ **Przez BIOS:** Wiele płyt głównych ma opcję w menu BIOS-u, która służy do przeprowadzenia aktualizacji – trzeba tylko wcześniej ściągnąć nadającą się wersję BIOS-u z Internetu. Uaktualnienie może być dostarczone na płycie, kluczu USB, dyskietce, a niekiedy na dysku twardym. Należy jedynie wybrać odpowiednią ścieżkę do pliku, a reszta odbędzie się automatycznie.

✔ **Przez nośnik danych:** Ta niewygodna i przestarzała metoda wciąż działa i to całkiem nieźle. Najpierw należy przygotować dyskietkę startową, zapisać na niej narzędzie uaktualniające i dostarczony przez producenta obraz BIOS-u. Teraz uruchamiamy narzędzie uaktualniające poprzez Wiersz polecenia. Najnowsze płyty główne (z obrazem BIOS-u powyżej 2 MB) pozwalają na wykorzystanie jako nośnika do bootowania nawet płyt CD albo kluczy USB.

Narzędzia

CrystalCPUID 4.10
Zmienia z poziomu Windows szybkość zegara procesora.

ClockGen 1.0.5.3
Dostosowuje szybkość zegara systemowego FSB, PCI-E i RAM.

CPU-Z 1.39
Prezentuje wszystkie informacje o systemie.

● na DVD ● na CD

Rekomendacja CHIP-a: Jeśli nie chcemy podkręcać komputera, pozostawmy ustawienie »Disabled« lub »Auto«. Jeżeli jednak chcielibyśmy rozpocząć przygodę z tuningiem, ta funkcja daje nam szerokie pole do popisu. Ryzyko uszkodzenia sprzętu w wyniku zmian w menu dynamicznego przyspieszania jest ograniczone. W płytach Asusa aktywujemy opcję »AI N.O.S.« w menu »Advanced | JumperFree Configuration | AI Tunning«. Płyty MSI umożliwiają ustawienie różnych poziomów przetaktowania, na przykład opcja »Captain« to podkręcenie o 5%.

Uwaga: Przy ustawieniach dynamicznego przyspieszania należy działać rozważnie, ponieważ zmiany mogą doprowadzić do poważnej niestabilności systemu.

Szybsze ładowanie

Quick Booting, Quit Boot

Zmieniając to ustawienie, możemy pominąć sprawdzanie pamięci i wyszukiwanie dysków twardych przy starcie systemu. W ten sposób zaoszczędzimy wiele cennych sekund podczas startu komputera.

Rekomendacja CHIP-a: Zmieniamy ustawienie na »Enabled«, skracając czasochłonną procedurę ładowania.

Wyłączanie nieużywanych urządzeń

S-ATA/P-ATA Control, Hard Disk Controller, P-ATA Keep Enabled

Lepiej wyposażone płyty główne mają dodatkowe kontrolery oraz porty SATA i PATA, aby umożliwić podłączenie większej liczby dysków i napędów optycznych.

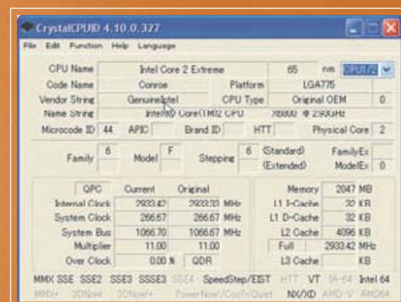
Rekomendacja CHIP-a: Jeżeli nie podłączamy do płyty dodatkowych urządzeń, wyłączmy dodatkowy kontroler. Skrócimy uruchamianie przez pominięcie wyszukiwania urządzeń na nieużywanych portach.

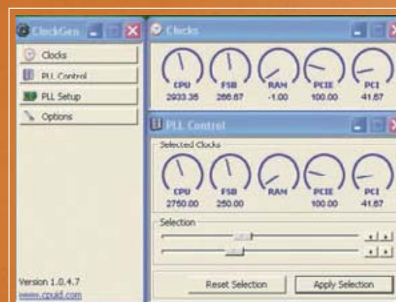


PROFILE WIATRAKA Niektóre wersje BIOS-u oferują nawet kilka profili do automatycznej kontroli wiatraka.

Specjalne narzędzia: Tuning BIOS-u spod Windows

Niektóre opcje BIOS-u mogą być łatwo zmienione nawet bezpośrednio, kiedy pracuje interfejs Windows. Na płycie dołączonej do tego numeru CHIP-a umieściliśmy dwa najlepsze narzędzia do tuningu.





CrystalCPUID

Dzięki narzędziu CrystalCPUID w prosty sposób można kontrolować nie tylko mnożnik, ale także napięcie rdzenia nowszych procesorów, w zależności od ich obciążenia. Działa to na przykład z procesorem Pentium 4 (od 3,0 GHz w górę) oraz Athlonem. Właściwe ustawienia znajdziemy, wybierając z głównego menu »File | Multiplier Management Setting«. Funkcja »Real Time Lock« z menu »Funcion« jest szczególnie przydatna, ponieważ pokazuje rzeczywistą częstotliwość pracy procesora.

ClockGen

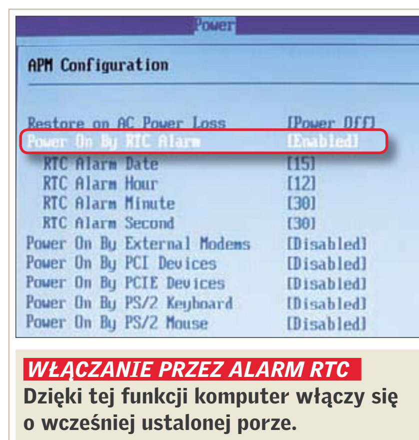
Darmowy ClockGen pozwala zmienić taktowanie procesora wraz ze wszystkimi zależnymi od niego częstotliwościami (FSB/RAM). Aby to się powiodło, program musi odnaleźć na płycie zegar taktujący (PLL Generator) Najczęściej dzieje się to automatycznie – jeśli nie będą konieczne ręczne ustawienia w sekcji »IC Dump« (szczegóły na **www.cpuid.com/clockgen**). Pomyślne sprzężenie z płytą i swobodny dostęp do taktowania możemy obserwować w oddzielnym oknie – »Clocks«.

Automatyczna regulacja wentylatorów

CPU/Chassis Fan Control, CPU Q-Fan Control, CPU Fan Ratio, CPU Fan Start

W BIOS-ie mamy wybór pomiędzy różnymi modelami działania wentylatorów. Możemy ustawić intensywne chłodzenie systemu, maksymalnie wyciszyć komputer lub pozwolić na wybór automatyczny.

Rekomendacja CHIP-a: O ile to możliwe, wybieramy opcję »Enabled« lub »Auto«. Dzięki temu komputer działa cicho, szczególnie gdy nie jest obciążony. Niektóre płyty (np. Asus P5B) umożliwiają nawet wybór spośród kilku trybów działania: w trybie »Performance« wentylatory cały czas pracują z maksymalną mocą – co nie ma większego sensu. Model »Optimum« jest godny polecenia, gdyż obroty wentylatora są regulowane w zależności od temperatury. Tryb »Silent« to dobra opcja, gdy nasz system wyposażony jest w wydajne chłodzenie – wentylatory kręcą się jeszcze wolniej.



WŁĄCZANIE PRZEZ ALARM RTC Dzięki tej funkcji komputer włączy się o wcześniej ustalonej porze.

Wyłączenie sprawdzenia sieci LAN

POST Check LAN Cable, LAN Cable Status

Podczas procedury uruchamiania systemu BIOS sprawdza, czy kabel sieciowy jest prawidłowo podłączony. Jeśli tak – ładowanie jest kontynuowane; w przeciwnym wypadku zostaje zatrzymane i wyświetla się komunikat wymagający potwierdzenia.

Rekomendacja CHIP-a: Funkcja ta jest użyteczna tylko w sytuacjach, kiedy kabel często ulega rozłączeniu oraz gdy komputer musi mieć połączenie z siecią (np. w firmach). W pozostałych przypadkach ustawienie opcji »Disabled« oszczędza cenny czas.

Automatyczny rozruch komputera

Power On/Resume By RTC Alarm, Power On Source Timer

Możemy ustawić, by komputer samoczynnie uruchamiał się o określonej godzinie.

Rekomendacja CHIP-a: Jeżeli chcemy, żeby komputer uruchomił się o zaplanowanej →

ŚWIATŁO W PODRÓŻY

Pierwszy na świecie zoom 13,9x do lustrzanki cyfrowej

For APS-C Digital

Do użytku wyłącznie z lustrzankami cyfrowymi z matrycą rozmiaru APS-C

Dzięki szerokiemu zakresowi ogniskowych możesz używać Tamrona AF18-250 F/3.5-6.3 Di IILD Aspherical IF Macro jako obiektywu szerokokątnego oraz teleobiektywu. Przybliżenie 13,9x odpowiada zakresowi ogniskowych od przeszło 28 mm do prawie 400 mm [*]. Najsilniejszy zoom na świecie [**] – doskonały towarzysz dalekich podróży.

AF18-250mm F/3.5-6.3 Di II LD Aspherical [IF] Macro

[*] 28-400 – po przeliczeniu ogniskowych na rozmiar klatki filmu APS

[**] w kategorii obiektywów zaprojektowanych specjalnie do lustrzanek cyfrowych z matrycą rozmiaru APS-C; zaprojektowany przez Tamrona w 2006 r.

250 mm (ekwiwalent 388 mm)
parametry: F11 (+1,7) Auto
ISO 200 RAW



NEW

Model A18 z mocowaniem do:
Canon, Nikon, Pentax i Sony

Di II obiektyw przygotowany do pracy wyłącznie z lustrzankami cyfrowymi z matrycą rozmiaru APS-C

Autoryzowany przedstawiciel w Polsce:

F.H. FOTO-TECHNIKA
ul. Ks. Robaka 63c; 80-119 Gdańsk
tel: +48 58 320 11 72 (73); fax: +48 58 320 11 74; http://www.foto-technika.pl; info@foto-technika.pl

Tamron—Manufacturer of precise and sophisticated optical products for a broad range of industries.

TAMRON
New eyes for industry



Gratisowa moc procesora: Podkręcanie Core 2 Duo E

Za 450 zł nie można spodziewać się żadnych cudów, jeśli chodzi o osiągi procesora. A tyle właśnie kosztuje układ Intela Core 2 Duo E4300 (1,8 GHz). Mimo to dzięki prostym sztuczkom w BIOS-ie, uzyskamy wyniki, które przyćmią nawet luksusowy Core 2 Duo X6800 EE (aktualna cena: 4100 zł).

■ Sprzęt, którego potrzebujesz

Intel E4300 jest obecnie jedynym procesorem Core 2 Duo ze sztucznie ograniczoną niższą szybkością zegara, która wynosi 200 MHz (FSB 800 MHz). Wszystkie pozostałe Core 2 Duo funkcjonują z zegarem systemowym wynoszącym 266 MHz (FSB 1066 MHz). Mimo to E4300 wytrzymuje taktowanie identyczne jak jego starsi bracia – ostatecznie wszystkie procesory Core 2 Duo schodzą z tej samej linii montażowej. Tak drastyczny wzrost wydajności można osiągnąć dzięki odpowiedniej płycie głównej (na przykład Asus P5BE Plus), szybkiej pamięci DDR2 (na przykład Corsair TWIN2X1024-6400C4) i dobremu wiatraczkowi (ArcticCooling Freezer 7 Pro) – nawet bez specjalnych narzędzi chłodzących.

■ Uwaga: Możliwe różnice w seriach

Nie każdy model E4300 daje się tak samo podkręcać – radzimy powoli podnosić szybkość taktowania, aby znaleźć maksymalną stabilną konfigurację. Limit to 3 GHz. Zawsze zwracajmy uwagę na temperaturę procesora, na przykład z użyciem programu Asusa PC Probe II. Nie powinna przekroczyć ona 75 stopni C.

DOWÓD NA TO, ŻE OSIĄGNĄŁEŚ SUKCES

Najwyższa wydajność za darmo: E4300, podkręcony do 3 GHz, w testach najbardziej popularnych programów do porównywania osiągów dorównuje najszybszym procesorom Intela na rynku.

3DMark06

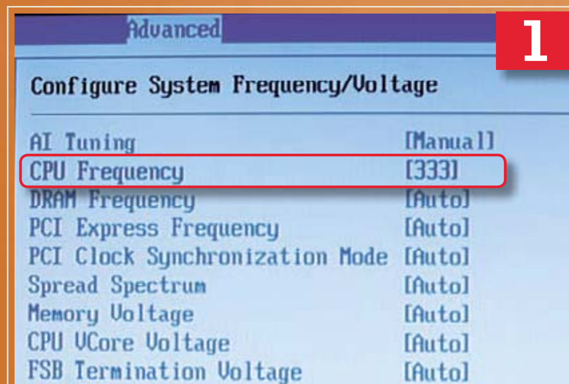
E4300 (1,8 GHz)	5 493 punktów
E4300 (3,0 GHz)	6 303 punktów
X6800EE (2,9 GHz)	6 411 punktów

PCMark05

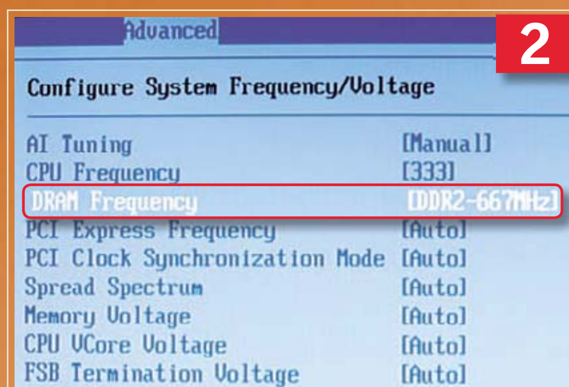
E4300 (1,8 GHz)	5 642 punktów
E4300 (3,0 GHz)	7 631 punktów
X6800EE (2,9 GHz)	7 401 punktów

Cinebench 95

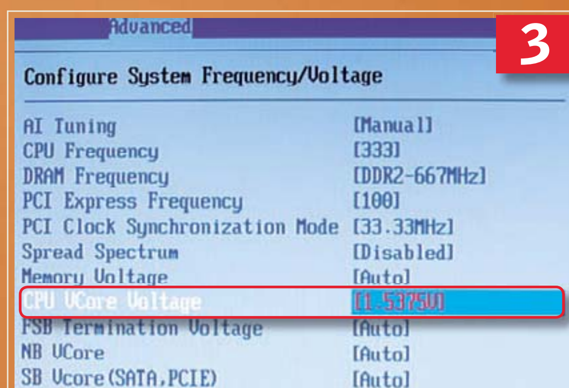
E4300 (1,8 GHz)	562 punktów
E4300 (3,0 GHz)	927 punktów
X6800EE (2,9 GHz)	900 punktów



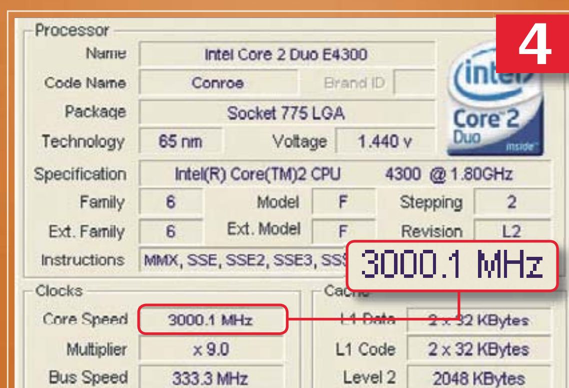
TAKTOWANIE CPU Aby dostosować szybkość zegara CPU, ustawiamy opcję podkręcania (w menu »Advanced« BIOS-u) na »Manual« i delikatnie zwiększamy częstotliwość procesora. Zawsze ustawiajmy wyższe wartości, tylko jeśli system pracuje stabilnie. Ideałem jest dojście do 333 MHz – wówczas E4300 pracuje faktycznie z częstotliwością 3,0 GHz.



TAKTOWANIE PAMIĘCI Częstotliwość taktowania magistrali systemowej ma wpływ również na zegar pamięci DRAM, który nie może w żadnym przypadku przekroczyć wartości 667 MHz. Na tej samej zasadzie ustawimy też taktowanie magistrali PCI Express (»PCI Express Frequency«) na 100 MHz oraz magistrali PCI (»PCI Clock Synchronisation Mode«) na 33 MHz.



NAPIĘCIE Jeśli procesor nie pracuje stabilnie po przetaktowaniu, możemy delikatnie zwiększyć napięcie na rdzeniu. W przypadku naszego testowego procesora ustawienie »CPU VCore Voltage« na 1,44 V przyniosło pozytywny wynik, choć standardowe napięcie wynosi 1,37 V. Uwaga: nigdy nie pozwólmy, by wartość napięcia na rdzeniu przekroczyła granicę 1,54 wolta!



REZULTATY Pod Windows narzędzie CPU-Z (www.cpuid.com) pokazuje aktualne wartości procesora. W najlepszej sytuacji E4300 pracuje z częstotliwością 3,0 GHz (9 x 333 MHz). Nagrodą za nasze wysiłki będzie to, że wydajność wzrośnie do poziomu procesora Core 2 Duo X6800EE, który kosztuje 4100 zł.

wcześniej porze, a nie chcemy używać trybu wstrzymania, wybieramy opcję »Enabled«. Pozostaje tylko wprowadzić odpowiednią datę włączenia (lub też ustawić uruchamianie codzienne) i sprecyzować godzinę. Po zapamiętaniu podanych wartości w BIOS-ie pecet uruchomi się sam określonego dnia roku o określonej godzinie.

Podkręcanie pamięci operacyjnej

Configure DRAM Timing by SPD, DRAM Timing Setting

Aby kontroler pamięci mógł wydajnie korzystać z komórek pamięci RAM, muszą być stosowane odpowiednie okresy opóźnienia. Zazwyczaj mają one zagadkowe nazwy, na przykład CAS (Column Address Strobe), i są najczęściej definiowane w cyklach szybkości zegara. Jeśli pamięć nie działa z pełnym taktowaniem, skrócenie okresów opóźnienia powinno podnieść wydajność naszego komputera o kilka procent.

Rekomendacja CHIP-a: Jeśli pozostawimy opcję »Enabled« albo »Auto«, BIOS pozyska odpowiednie wartości bezpośrednio z RAM-u. Aby wycisnąć z pamięci nieco więcej, możemy troszkę skrócić okresy opóźnienia (maksymalnie o jeden cykl zegara każdy). Narzędzie CPU-Z pozwoli nam przeanalizować nowe okresy opóźnienia w środowisku Windows, a efekt zmian sprawdzimy dzięki programom testującym, np. PCMark05 – szczegóły na **www.futuremark.com**.

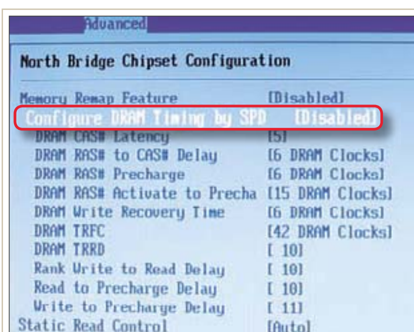
Uwaga: Zachowuj ostrożność! Zmiany taktowania pamięci mogą spowodować, że system przestanie się uruchamiać.

Optymalizacja sekwencji uruchamiania

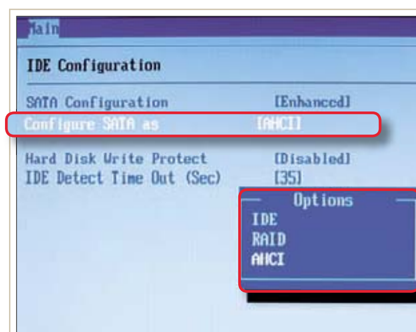
Boot Device Priority, Boot Order, Boot Sequency

W menu ładowania BIOS-u dostępna jest opcja zmiany kolejności urządzeń, z których system jest uruchamiany.

Rekomendacja CHIP-a: Ustawiamy dysk systemowy na początku listy – w ten sposób pominiemy sprawdzanie napędu dyskietek, DVD czy nawet dysków sieciowych w poszukiwaniu danych startowych przy każdym ładowaniu. Tylko podczas instalacji nowego systemu operacyjnego lub korzystania z systemów uruchamianych bezpośrednio z płyty (na przykład Linux Knoppix) zaleca się ustawienie napędu optycznego przed dyskiem twardym.



KONFIGURACJA TIMING DRAM Szybkie moduły RAM mogą w łatwy sposób zyskać na optymalizacji timingu pamięci.



KONFIGURACJA SATA Jeśli reinstalujesz Windows, możesz przyspieszyć dysk twardy poprzez tryb RAID albo AHCI.

Konfiguracja dysków SATA

SATA Configuration, SATA Controller, SATA Mode, SATA Port Speed Settings

Najnowsze dyski SATA mogą współpracować z płytami głównymi w trzech trybach: IDE (kompatybilny ze starym standardem PATA), trybie wysokiej pojemności AHCI (dyski SATA drugiej generacji) oraz szybkim i bezpiecznym trybie RAID, który stosujemy, gdy chcemy połączyć kilka dysków twardych.

Rekomendacja CHIP-a: Przy w pełni skonfigurowanym komputerze najlepiej nie ruszać tego ustawienia, gdyż może przestać się on uruchamiać, co pociągnie za sobą konieczność reinstalacji. Jeśli stawiamy nowy system, możliwości jest więcej.

Jeżeli wysoka wydajność nie jest dla nas najważniejsza, możemy skorzystać z prostego trybu ATA. Chcąc podłączyć kilka dysków, albo logicznie je ze sobą powiązać, wybieramy opcję »RAID«. W zależności od typu, dublujemy wszystkie informacje na dyskach (RAID 1) albo uzyskujemy znacznie szybszy ich przesył (RAID 0). Jeśli jednak instalujemy Windows, będziemy potrzebować odpowiednich sterowników – najczęściej dostarczanych wraz z płytą główną. Tryb AHCI dla pojedynczych dysków również wymaga dodatkowego sterownika, ale umożliwia podłączanie napędów w trybie „Hot Swap” (czyli bez wyłączania komputera) oraz kolejkowanie poleceń NCQ. Polega ono na sortowaniu zapytań do dysku twardego tak, aby głowica, czytając i zapisując dane, pokonywała możliwie najkrótszą drogę. Ta technologia przyspiesza komputer nawet o 10%. ■

EFI – BIOS PRZYSZŁOŚCI

Już 9 lat temu Intel zaprezentował EFI (Extensible Firmware Interface) – następcę klasycznego BIOS-u. Choć została stworzona nawet wersja 2.0, EFI ciągle nie jest stosowany. I to pomimo głośnych zapowiedzi, że na pewno pojawi się najpóźniej przed wprowadzeniem Windows Vista. W 2005 roku Microsoft, AMD, Dell, HP, IBM i producenci BIOS-u – AMI i Phoenix – oraz inne firmy jednogłośnie przyjęły wspólny standard przyszłości – występujący od tego czasu również pod nazwą UEFI (United EF).



Najważniejszymi nowościami w EFI są zintegrowane moduły sieciowe, które umożliwiają dostęp do sieci bez dodatkowych sterowników, wsparcie dla grafiki w wysokiej rozdzielczości oraz osobny program ładujący. Na dodatek sterowniki urządzeń niezależnych od systemu mogą zostać zaimplementowane bezpośrednio w EFI – w ten sposób będą funkcjonować we wszystkich systemach operacyjnych. Kolejna zaleta to pełna kompatybilność EFI z 64-bitowymi systemami operacyjnymi (bez dodatkowych komplikacji, jak w przypadku klasycznego BIOS-u). Chociaż wymienione zalety są ważne, Microsoft wycofał się z planowanego włączenia obsługi EFI do Windows Vista. Rolę pioniera po raz kolejny wziąła na siebie firma Apple: wszystkie iMaki oparte na platformie Intel bezproblemowo używają EFI.
Info: www.uefi.org

Nero strajkuje? Koniec z tym!

Program Nero nie jest ideałem: muzyka na CD pełna dziwnych efektów, popsute filmy czy wypalone puste płyty. Znajdź rozwiązania denerwujących problemów, a nawet odzyskaj dane z uszkodzonych dysków, postępując zgodnie z naszymi poradami. *Rafał Hubert*

W artykule

Nero ma tak wiele funkcji, że można by wręcz pomyśleć, iż ten pakiet do wypalania umie zrobić wszystko. Jednak stara prawda, że „nikt nie jest doskonały", sprawdza się także w przypadku Nero: zagadkowe komunikaty o błędzie, wyjście z procesu wypalania i zmarnowane puste płyty są również elementem „dołączonym" do pakietu Nero. Jest na szczęście kilka sposobów, które mogą pomóc w takich przypadkach.

Program sam rozwiązuje część problemów, które pojawiają się podczas wypalania. Przykładowo Nero ocenia, jak wydajnie nagrywarka wykonuje swoje zadanie, i podaje informacje o jakości wypalanych po raz pierwszy płyt CD – to zapobiega utracie danych. Nero jest też obecnie jedynym narzędziem, które wypala płyty Blu-ray dwukrotnie szybciej niż jakikolwiek inny program do nagrywania. Uaktualnienia do Nero są kopalnią jeszcze bardziej przydatnych funkcji (patrz ramka na 121), a darmowe narzędzia zajmują się resztą.

na DVD na CD

PROBLEMY Z WYPALANIEM

Kiedy Nero się myli

Nero wypala bez żadnych trudności – aż do momentu, kiedy nagle wszystko zawodzi. Efekty to zmarnowane czyste płyty, przerwanie procesu wypalania i komunikaty o błędzie. Oto, jak możesz zapobiec takim niedogodnościom charakterystycznym dla Nero.

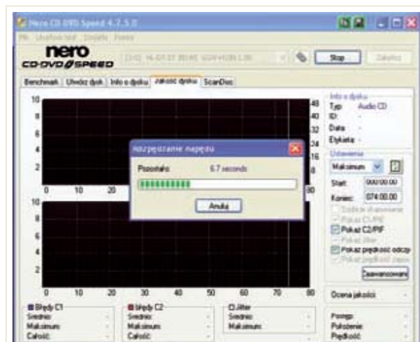
Wykrycie niezgodności sterowników

Narzędzia: Notatnik, Roxio Zap

Jeśli symptomy są następujące: Nero nie daje rady zapisać żadnych płyt więcej albo zajmuje mu to bardzo dużo czasu, to diagnoza może być tylko jedna – niezgodność sterowników. Często powodem jest stare oprogramowanie Roxio, które było wcześniej zainstalowane na komputerze w wersji OEM.

PORADA Otwórz plik »NeroHistory.log« w «C:\Documents and Settings\<nazwa użytkownika>\Dane aplikacji\Ahead\Nero Burning ROM« w edytorze tekstu. Poszukaj tam »Existing Drivers«, najprawdopodobniej znajdziesz je na samym końcu procesu wypalania. Przyjrzyj się pozycji »File Drivers\CDRALW2K.SYS« – jeśli zainstalowany jest dodatkowy sterownik Roxio, to właśnie on może być przyczyną problemów z wypalaniem.

Przejdź do »Panel sterowania | Dodaj lub usuń programy« i zacznij od sprawdzenia, czy na twoim PC zainstalowane są jakieś produkty Roxio albo Sonic (oba wykorzystują te same sterowniki), i odinstaluj je. Sterowniki mogą znajdować się w systemie, nawet jeśli nie ma zainstalowanego żadnego innego programu do wypalania. Uruchom program Roxio Zap, aby pozbyć się sterownika (ściągniesz go ze strony **www.softpedia.com**). Narzędzie zapyta cię, czy powinno no skasować sterownik Roxio. Kliknij »I Agree«. Sterownik zniknie z systemu, kiedy tylko zresetujesz komputer.



USUWANIE DANYCH Z DYSKÓW Jeśli Nero nie usuwa danych z płyt, wciąż możesz to zrobić za pomocą CD-DVD Speed.

Nero nie kasuje już z płyt RW

Moduł Nero: Nero CD-DVD Speed

Symptomy: Musisz skasować stare dane z płyty DVD-RW, zanim zapiszesz na niej nowe. Nero robi to bardzo szybko dzięki narzędziu »Nagrywarka | Kasowanie nośnika wielokrotnego zapisu«. Ale twój Nero odmawia posłuszeństwa, kiedy chcesz skorzystać z opcji usuwania plików z płyty. Czasami wyświetla też komunikat o błędzie: „Nie znaleziono żadnego nośnika ponownego zapisu".

PORADA Nero zapoznaje się z plikiem ATIP (Absolute Time In Pre-Groove) dysku RW włożonego do napędu, zanim usunie z niego dane. Jest to spowodowane tym, że ATIP dostarcza informacji na temat wydajności danej płyty CD/DVD – na przykład szybkości, z jaką może być czytana. Jeśli Nero nie ma dostępu do pliku ATIP, wstrzymuje swoją ingerencję. Dzieje się tak, ponieważ programy, które kopiują zabezpieczone płyty (np. gry), takie jak CloneCD, Daemon albo Alcohol, wykorzystują metody ukrywania pliku ATIP, aby przechytrzyć zabezpieczenia przed kopiowaniem.

Można zatem zwyczajnie odinstalować program do tworzenia kopii i tak rozwiązać problem. Ale jest lepszy sposób: otwórz narzędzie Nero CD/DVD Speed, które ignoruje plik ATIP. Przejdź do »Dodatki | Kasowanie dysku« w oknie głównym i potwierdź operację w następnym oknie, klikając »Kasowanie«. Możesz znowu zapisać czystą płytę CD/DVD w Nero.

Nero utrudnia dostęp do danych

Moduł Nero: Nero Cleaning Tool

Symptomy: Wypalasz w Nero płytę DVD, zamykasz program i wyjmujesz ją z napędu. Chcesz teraz usunąć nagrane pliki z dysku twardego, ale Windows odmawia współpracy, wysyłając komunikat, że pliki są używane przez inną aplikację.

PORADA Całkiem sporo użytkowników spotyka się z tym problemem – przyczyną jest najprawdopodobniej nieprawidłowa instalacja Nero. Wynikiem tego jest →

Dlaczego nowy Nero jest lepszy

Najnowsza wersja, Nero 7.8.5.0, oferuje wiele nowości – zwłaszcza jeśli chodzi o technologię HD. Poniżej wymienione są najciekawsze z nich.

Totalne High Definition: Nero wypala filmy w HD w formacie BDAV na dyskach Blu-ray. BDAV jest porównywalny z formatem DVD-VR. Program do nagrywania automatycznie tworzy proste menu. Nero jest obecnie pierwszym programem na rynku, który importuje materiał filmowy z nowych kamer AVCHD firmy Sony.



Więcej bezpieczeństwa: Możesz wypalać poufne dane na CD albo DVD za pomocą narzędzia SecurDisc. Nero szyfruje zapisane na nośniku dane dzięki nowej funkcji – to całkowicie wyklucza możliwość szpiegowania. Jedno ale: SecurDisc do działania potrzebuje odpowiedniej nagrywarki – LG GSA-H55N.

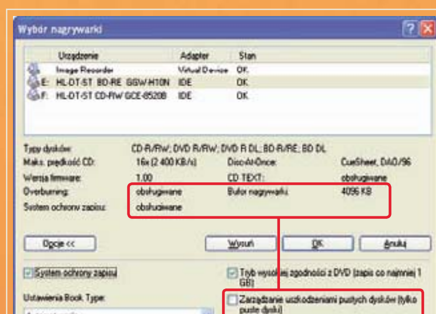


Odtwarzacz HD za dodatkową opłatą: osoby, które zainwestują niecałe 100 złotych, mogą wzbogacić program Nero Showtime funkcjami odtwarzacza HD-DVD. Czy to się opłaca? Cóż, konkurencyjny program Power-DVD Ultra kosztuje... 400 złotych.



Wypalaj płyty Blu-ray dwa razy szybciej

Wiele programów dostępnych na rynku do nagrywania potrafi wypalać płyty Blu-ray, ale czyni to ze standardową jednokrotną szybkością, z włączoną korektą błędów, co oznacza, że nagrywanie trwa około czterdziestu minut dłużej niż w przypadku pełnej szybkości. Blu-ray wykorzystuje podczas zapisywania technologię Defect Management, czyli system ochrony zapisu, który ma zapobiec wadliwemu wypalaniu danych na płytach. Sprawia to jednak, że proces wypalania trwa dosyć długo – program najpierw wypala dane, następnie sprawdza ich integralność i – jeśli jest to potrzebne – ponownie zapisuje zepsute sektory na wolnym miejscu przewidzianym specjalnie do tego celu na płycie Blu-ray.



OPTYMALIZACJA System wykrywania uszkodzeń krążka pozwala uniknąć błędów podczas zapisu danych.

W Nero technologia Defect Management może zostać wyłączona, a wówczas osiągana jest maksymalna możliwa szybkość nagrywania. Ale można to zastosować tylko w przypadku płyt wielokrotnego zapisu (BD-RE). W tym celu musisz ponownie sformatować w Nero zapisane już dyski, co, niestety, trwa aż czterdzieści pięć minut – ale możesz zrobić to tylko raz.

Przejdź do opcji »Nagrywarka | Wybór nagrywarki« w głównym oknie Nero Burning Rom, zaznacz nagrywanie dysków Blu-ray i otwórz menu »Opcje«. By wyłączyć system ochrony zapisu, odznacz kliknięciem myszy zakładkę »Zarządzanie uszkodzeniami pustych dysków«.

Musisz być oczywiście świadomy, że zatrzyma to wykrywanie poważnych błędów w procesie wypalania krążków, co nie stanowi jednak problemu w przypadku dysków RE.

powtarzające się otwieranie pliku „Nero.exe”. Nawet jeśli zamkniesz jedno EXE po zakończeniu procesu wypalania, inne są wciąż włączone, dlatego dane nie mogą zostać usunięte.

Można zamknąć wszystkie aktywne pliki „Nero.exe” ręcznie w Menedżerze zadań, lecz jedynym sposobem na ostateczne rozwiązanie tego problemu jest zainstalowanie Nero od początku. Najlepiej zabrać się za to, korzystając ze stworzonego przez Nero narzędzia, General Clean Tool – znajdziesz je na płycie dołączonej do tego numeru CHIP-a.

Program uruchamiany jest podwójnym kliknięciem pliku EXE. Zaznacz swoją wersję Nero i użyj opcji »Clean All«. Następnie usuń Nero ze swojego peceta dzięki »Clean«. Po ponownym uruchomieniu komputera jeszcze raz zainstaluj pakiet do nagrywania. W ten sposób pozbędziesz się utrapienia.

NERO JAKO NARZĘDZIE DO ANALIZY

Sprawdź, a później nagrywaj

Narzędzia do analizy zawarte w pakiecie Nero bardzo się przydają, kiedy w twoim komputerze pojawiają się problemy związane z nagrywaniem płyt. Najważniejszym narzędziem jest Nero CD-DVD Speed – ocenia możliwości nagrywarki, jak również stan nośników.

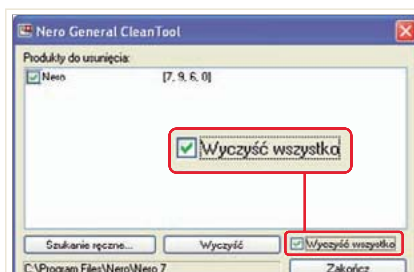
Sprawdź stare dyski

Moduł Nero: Nero CD-DVD Speed

Okres żywotności płyt CD i DVD jest krótszy, niż nam się wydaje – w szczególności tanie czyste płyty CD/DVD mogą nie przetrzymać nawet… roku. Mimo że nie można dokładnie przewidzieć, kiedy płyta CD albo DVD ulegnie zniszczeniu, do przewidzenia jest za to utrata zapisanych na niej danych.

PORADA Nero CD-DVD Speed ocenia powierzchnię płyty CD/DVD, szukając defektów w teście odczytu – dzięki temu możesz skopiować swoje dane na inny nośnik, zanim będzie za późno.

Otwórz narzędzie Nero CD-DVD Speed. Wybierz następujące ustawienia jeszcze przed odczytaniem płyty CD/DVD w celu uzyskania optymalnych rezultatów: przejdź do »Opcje« w zakładce »Plik« i zaznacz »Użyj tła, aby pokazać granice błędu« w zakładce »Jakość dysku«.

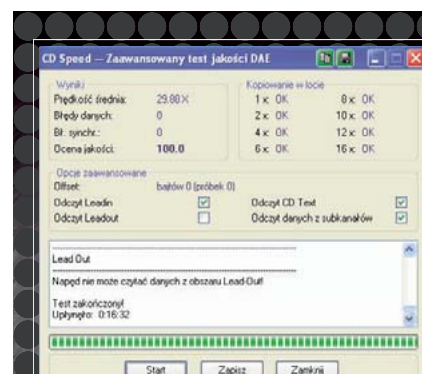


PORZĄDEK MA ZNACZENIE General Clean Tool usunie Nero oraz jego składniki z twojego dysku twardego.

Podczas skanowania grafika w oknie głównym pokazuje, czy limit błędów C2/Pif dla dysku CD albo DVD nie został przekroczony. Płyty CD i DVD są bowiem wyposażone w dwupoziomową korekcję błędów, aby zapewnić integralność danych nawet w razie uszkodzenia lub błędu występującego podczas wypalania. W przypadku płyt CD błędy, które zostają wykryte na drugim poziomie, czyli ostatnim poziomie przed utratą danych, są nazywane błędami C2. W przypadku płyt DVD określane są jako błędy Pif. Dlatego tak ważne jest, aby liczba błędów nie przekraczała limitu.

Żeby wykonać test, włóż do napędu dysk i aktywuj »Jakość dysku«. Przycisk »Start« zrobi się aktywny w momencie, kiedy aplikacja zacznie czytać czysty dysk. Przyciśnij go i rozpocznij test. Po kilku minutach Nero CD-DVD Speed przedstawi wyniki w formie graficznej.

Okienko powyżej pokazuje szybkość, z jaką odczytywana jest płyta, oraz ilość błędów C, które przypisane są do pierwszego poziomu i nie stanowią zagrożenia. Okienko poniżej, pokazuje błędy Pif i C2,



IDEALNE ZGRYWANIE Test DAE w Nero Speed wykaże, jak napęd radzi sobie z odczytywaniem płyt CD-Audio.

które wykrywane są na drugim poziomie. Kiedy częstotliwość występowania błędów na tym poziomie wzrośnie, możesz być pewien, że płyta niedługo przestanie być zdatna do odczytu. „Ocena jakości” pokazuje punkty przyznane przez Nero CD-DVD Speed – maksimum to 100 punktów. Sytuacja staje się poważna, kiedy ich liczba spadnie poniżej dziesięciu. W takim przypadku powinniśmy zrobić backup danych na nowym nośniku.

Błędy Pif są istotne także ze względu na to, że nie można ich naprawić. Jeśli one wystąpią, będziesz musiał uciec się do użycia oprogramowania do odzyskiwania danych (zobacz radę „Odczytaj zniszczone płyty”).

Sprawdź jakość zgrywania

Moduł Nero: Nero CD-DVD Speed

Symptomy: Podczas zgrywania piosenek z dysku CD-Audio użytkownik natrafia na błędy. Nie musi to być wina starych albo uszkodzonych płyt CD. Możliwe, że twoja nagrywarka wykazuje marną wydajność odczytu i nie nadaje się do tego zadania.

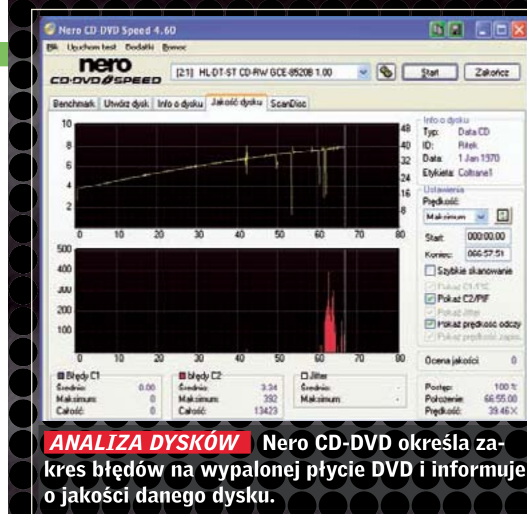
PORADA Nero CD-DVD Speed może ustalić przyczynę problemu. Narzędzie najpierw tworzy skomplikowaną płytę audio, która posłuży jako podstawa do testu. Aby stworzyć taką testową płytę CD, włóż czysty nośnik do nagrywarki i uruchom opcję »Utwórz CD do testów« z »Dodatki | Zaawansowany test jakości DAE«. DAE to skrót od Digital Audio Extraction (ang. wydobywanie cyfrowych plików audio). Odznacz opcję »Symuluj« i wciśnij »Start«, aby zapisać CD. Po zakończeniu nagrywania narzędzie wyświetli komunikat: „Symulacja tworzenia dysku testu DAE zakończyła się pomyślnie”. Potwierdź operację, klikając »OK«, i zamknij okno, aby powrócić do menu głównego.

Żeby zinterpretować wyniki, przejdź do »Dodatki | Zaawansowany test jakości DAE« i kliknij »Uruchom test«. Wciśnij »Start« w następnym oknie. Test zajmuje około 15 do 20 minut, na koniec aplikacja przedstawia szczegółowy raport.

Informacja „Błędy danych” w „Wynikach” oznacza, że nagrywarka nie mogła poprawnie odczytać niektórych próbek audio z dysku. W takim przypadku powinieneś zmniejszyć szybkość czytania dysku podczas zgrywania. „Bł. Synch.” (błąd synchronizacji) wskazuje na to, że nagrywarka odczytała sąsiedni sektor na płycie zamiast tego, który powinna odczytać. Dodatkowo błąd synchronizacji można jeszcze usłyszeć, co daje nam pojęcie o ogólnej jakości zgrywania dysku. W górnej prawej części okna zobaczysz, jak dobrze napęd może skopiować płytę audio w locie.

Narzędzie ocenia jakość zgrywania dla różnych szybkości. Powinieneś zmniejszyć szybkość, jeśli pojawia się błąd. W przypadku dysków audio możesz to zrobić w »Dodatki | Zapis ścieżek« w oknie głównym. Zobaczysz pole z zakładką »Prędk. odczytu« u dołu po lewej, kiedy aktywujesz »Opcje«.

Możesz też zredukować szybkość w menu znajdującym się w wyskakującym okienku około 8x (1200 kB/s).



ANALIZA DYSKÓW Nero CD-DVD określa zakres błędów na wypalonej płycie DVD i informuje o jakości danego dysku.

WYPALAJ DZIĘKI SPECJALNYM NARZĘDZIOM

Co robi Nero

Chociaż pakiet Nero łączy w sobie wiele funkcji, nie potrafi zrobić wszystkiego. CHIP daje ci narzędzia, które są w stanie zastąpić Nero, kiedy przychodzi do takich zastosowań jak odzyskiwanie, naprawa i konwertowanie danych.

Wypalaj filmy z YouTube

Narzędzia: FLV Extract, ffdshow

Moduł Nero: Nero Vision

Filmy z popularnego portalu wideo YouTube są dostępne w formacie Flash. Z tego powodu mogą zostać zaimportowane do Nero tylko po wykonaniu pośredniego kroku – na przykład w celu późniejszego wypalenia ich w postaci klipów na płycie DVD-Video.

PORADA Zainstaluj .NET Framework 2.0 za pomocą Windows Update. Następnie skopiuj z płyty dołączonej do tego wydania CHIP-a na dysk twardy narzędzie FLV Extractor. Ta aplikacja działa tylko z zainstalowanym .NET Framework. Podwójne kliknięcie „FLVextract.exe” uruchomi aplikację. Otwórz Windows Explorer i przeciągnij ściągnięte z YouTube pliki do okna programu FLV Extract. Narzędzie odczyta wówczas ścieżki wideo i audio z pliku z filmem i zapisze je w tym samym katalogu bez konwertowania ich – jako pliki AVI i MP3.

W związku z tym, że ścieżka dźwiękowa jest w formacie MP3, może zostać zaimportowana do programu Nero Vision. Ale plik AVI ma ścieżkę wideo w formacie VP6, który pod względem jakości porównywalny jest z DivX. Na ogół nie można ich odtwarzać bez użycia dodatkowego dekodera, dlatego Nero Vision nie może go odtworzyć. Będziesz potrzebował do →



ŁĄCZENIE ŚCIEŻEK Jeśli ściągnąłeś klip wideo i ścieżkę dźwiękową mające te same nazwy, Nero Vision automatycznie połączy film z dźwiękiem.

tego celu filtra DirectShow, na przykład ffdshow. Najnowszą wersję znajdziesz pod adresem **sourceforge.net/projects/ffdshow-tryout**. Ściągnij plik instalacyjny i zintegruj ffdshow ze swoim systemem, dwukrotnie nań klikając. Teraz otwórz AVI w programie Windows Media Player, aby sprawdzić, czy plik VP6 można już odtwarzać.

Następnie otwórz folder Zdjęcia i wideo w »Start | Programy | Nero 7 Premium« i uruchom Nero Vision. Przejdź do »Utwórz film«, wciśnij lewy przycisk w oknie z menu Nero Vision i załaduj AVI oraz MP3. Potem zaznacz oba pliki, trzymając klawisz [Shift], i kliknij myszą opcję »Dodaj do projektu«. Nero Vision automatycznie połączy film i dźwięk – teraz możesz przygotować płytę.

Odczytaj zniszczone płyty

Narzędzia: IsoPuzzle 1.4

Moduł Nero: Nero Image Drive

Tanie płyty CD i DVD trudno uznać za nośniki przeznaczone do archiwizacji, bo w niektórych przypadkach nie wytrzymują nawet roku. Jednak jeśli Windows nie jest w stanie odczytać uszkodzonych dysków, większość danych wciąż pozostaje nietknięta. Dlatego można je odzyskać.

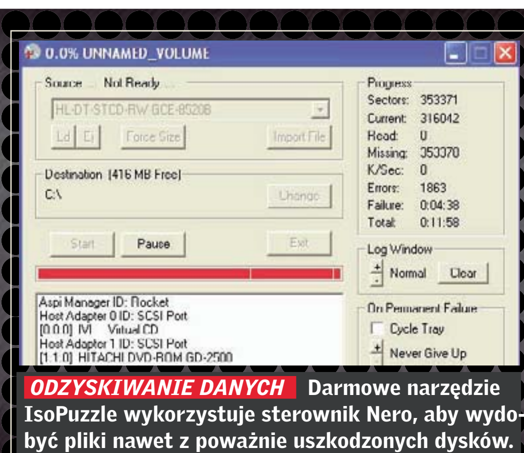
PORADA Darmowy program IsoPuzzle potrafi to, czego nie umie Nero. Ściągnij go ze strony **www.geocities.com/marsoupilamis**, a także skopiuj sterownik Nero ASPI do katalogu IsoPuzzle. Możesz uzyskać dostęp do pliku wnaspi32.dll z »C:\Program files\Nero\Nero7\Core«. Włóż do napędu uszkodzony dysk i otwórz IsoPuzzle, klikając ikonę programu.

Nieskomplikowane odczytywanie: Ten program różni się od innych narzędzi służących do odzyskiwania danych – nie przechowuje on odzyskanych danych oddzielnie na dysku twardym, ale tworzy obraz ISO uszkodzonego nośnika danych, podobnie jak profesjonalne programy tego typu. Tworzy także plik błędu,w którym wylicza uszkodzone sektory. Dlatego właśnie musisz wskazać miejsce zapisania pliku ISO w oknie głównym, w »Destination«.

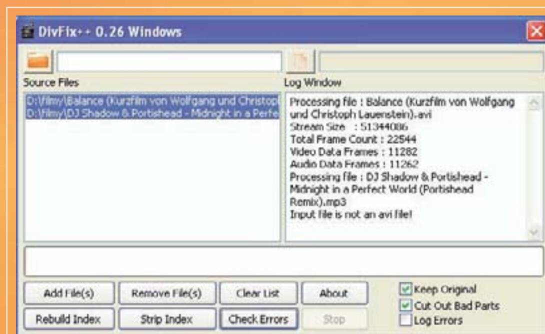
Program rozpoczyna proces odczytywania, gdy klikniesz »Start«. Po prawej stronie u góry aplikacja pokazuje, które sektory są jeszcze nietknięte. Czas odczytywania zależy od rozmiaru uszkodzeń. Proces może utknąć – co rozpoznasz po tym, że narzędzie przestanie zliczać liczbę sektorów, które zostały odczytane, w górnym pra-wym polu »Progress«. W takich przypadkach wciśnij »Pause« w celu przerwania procesu.

Odczytywanie dwa razy z rzędu: Zwykły program do odzyskiwania danych zapewne skończyłby w tym miejscu, ale IsoPuzzle daje ci jeszcze jedną szansę. Postępuj według naszych zaleceń, jeśli masz dodatkowy napęd optyczny na innym komputerze – skopiuj uszkodzony plik, mając już na tym komputerze stworzone przez IsoPuzzle rozszerzenie FLG. Zainstaluj i uruchom tam program oraz wprowadź ścieżkę do miejsca zapisania pliku FLG w polu »Destination«.

Rozpakowywanie danych: Zaimportuj obraz ISO do Nero Image Drive, aby uzyskać nim dostęp do odzyskanych plików. Teraz włóż uszkodzony dysk i wciśnij »Start«.Narzędzie odczyta dysk i stworzy plik IMP w folderze pliku FLG. Plik IMP zawiera wszystkie odzyskane dane, które także mogą zostać odczytane przez komputer. Następnie przekopiuj plik IMP na pierwszy komputer. Określ jego lokalizację w IsoPuzzle,w polu »Import file«. Kliknij »Start«. Narzędzie scali teraz pliki ISO i IMP w jeden. Możesz w tym momencie zapisać pliki w innym miejscu na dysku twardym, w Windows Explorerze.



ODZYSKIWANIE DANYCH Darmowe narzędzie IsoPuzzle wykorzystuje sterownik Nero, aby wydobyć pliki nawet z poważnie uszkodzonych dysków.



NAPRAW FILMY DivFix++ ponownie zapisuje pliki AVI i usuwa uszkodzone fragmenty.

Napraw wadliwe pliki filmowe

Narzędzie: DivFix++ 0.28

Pliki AVI ściągane z Internetu są często uszkodzone. Albo pojawił się jakiś problem podczas ściągania, albo plik źródłowy miał już wadę. To najgorsze, co może się przydarzyć – mamy film, ale odtwarzacz multimediów odmawia odtworzenia uszkodzonego pliku wideo.

PORADA W większości przypadków pomoże ponowne zapisanie indeksu AVI. Ale odtwarzacz zatrzymuje się dokładnie w środku, w związku z tym, że brakuje całej części. Narzędzie DivFix++ jest przydatne przy rozwiązywainu obu problemów. Sprawdza pliki AVI pod kątem błędów, ponownie zapisuje indeks i wycina uszkodzone obszary filmu – bez prób ponownego kodowania.

Zainstaluj narzędzie z płyty dołączonej do tego numeru CHIP-a i uruchom je, dwukrotnie klikając plik EXE. Wprowadź położenie dla naprawionego pliku, używając symbolu folderu u góry po prawej. Załaduj uszkodzony plik AVI poprzez »Add files«. Narzędzie sprawdza ścieżkę wideo, kiedy klikniesz »Check errors«. Okienko po prawej, w którym prowadzony jest dziennik działań, poinformuje cię o wynikach. Może się zdarzyć, że plik AVI będzie tak uszkodzony, że nawet DivFix++ odmówi posłuszeństwa. Nie przejmuj się – ponownie uruchom narzędzie, jeszcze raz załaduj plik z filmem i przejdź do »Rebuild Index«. Oprogramowanie poprawi teraz AVI automatycznie i usunie uszkodzone elementy. Efekt będzie taki, że film da się obejrzeć w odtwarzaczu multimediów. ■



NAGRYWANIE Więcej o wypalaniu płyt możecie przeczytać w wydaniu specjalnym CHIP „Nagrywanie".


onet.tv
PLATFORMA



Bezkarne ssanie

Technologia P2M to prawdziwa rewolucja – możesz zasysać z Sieci z ogromną szybkością najnowsze filmy i muzykę. Co więcej, CHIP znalazł lukę w prawie, która pozwala robić to całkowicie legalnie. *Eryk Algo, Michał Gruszka*

W artykule

Jak działa technologia Peer2Mail
Szybkie ściąganie najnowszych filmów
Udostępnij innym własną muzykę

Peer2Mail (P2M) to nowa technologia wymiany plików. Jej podstawą są bezpłatne skrzynki pocztowe o ogromnej pojemności, jakie oferuje Google, Yahoo czy – z rodzimego podwórka – Tlen. Na te skrzynki anonimowi użytkownicy wysyłają filmy i muzykę. Wystarczy więc znać login oraz hasło, aby ściągnąć te zasoby na komputer dokładnie tak jak w przypadku zwykłej poczty. Co najważniejsze, nie popełnia się przy tym przestępstwa, bo w odróżnieniu od P2P niczego się przecież samemu nie udostępnia.

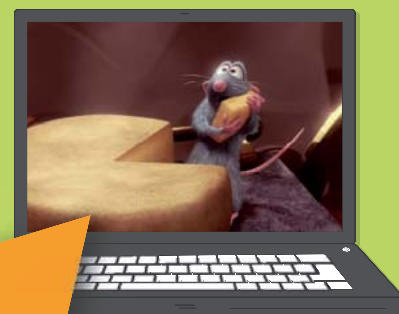
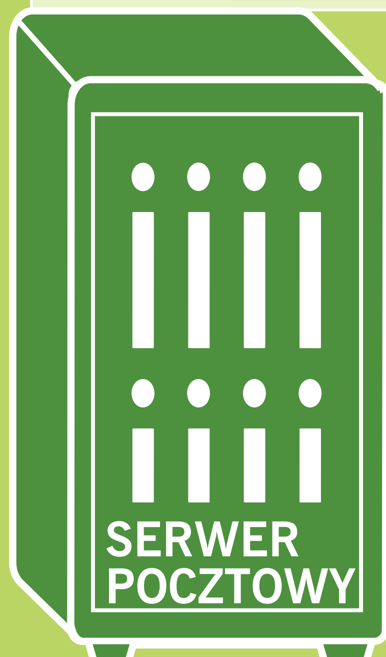
W praktyce mechanizm jest trochę bardziej złożony, ponieważ często przed umieszczeniem na serwerze pliki są dzielone na segmenty i wysyłane jako oddzielne wiadomości na to samo konto. Istnieje jednak prosty sposób, aby ominąć tę niedogodność – wszystkie informacje niezbędne do pobrania zapisuje się w zaszyfrowanej postaci w niewielkim pliku tekstowym. Plik nazywa się hashcode, a korzysta się z niego za pośrednictwem tzw. klienta P2M. Jest to specjalny program, który loguje się na skrzynkę, ściąga segmenty i skleja je w gotowy film czy muzykę. A wszystko to w sposób przeźroczysty dla użytkownika i dużo szybciej niż w tradycyjnych sieciach P2P.

Reasumując, wszystko, czego potrzeba, aby zacząć legalnie ściągać muzykę i filmy z Sieci, to klient P2M oraz hashcody poszukiwanych utworów. Te ostatnie znajdują się na specjalnych forach, a jako klienta użyjemy darmowego produktu polskich programistów – aplikacji MoorHunt.

P2M to do tej pory najskuteczniejszy cios zadany prawu autorskiemu, i to zapewne śmiertelny. Bo choć użytkownicy sieci P2P ze względu na skalę zjawiska pozostawali w praktyce bezkarni, to jednak były podstawy prawne, by ich na różne sposoby ścigać. Użytkownicy P2M nie ła-

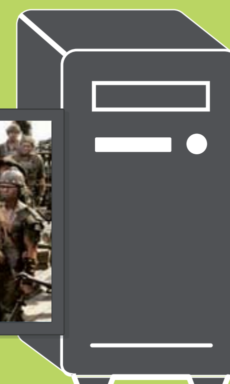
Legalne P2M

W przypadku P2M plik multimedialny znajduje się w standardowych skrzynkach pocztowych znanych, ogólnie dostępnych witryn. Ich pojemności stały się na tyle duże, że z powodzeniem pomieszczą największe nagranie. W ten sposób nikomu nie udostępnia się ściąganych utworów – a więc w myśl obowiązującego prawa nie popełnia się przestępstwa. Co więcej, pliki ściąga się z szybkiej witryny, co znacznie skraca oczekiwanie. Film ważący 700 MB można pobrać z konta w gmail.com w niecałą godzinę.





Fot. Walt Disney Pictures

mią obecnego prawa, a sam system działa sprawniej. Pobranie filmu trwa zaledwie godzinę lub dwie zamiast kilku czy kilkunastu. Nawet jeśli zmieni się prawo, wytropienie osób posługujących się P2M będzie bardzo trudne. Musiałoby się bowiem sprowadzać do filtrowania całej prywatnej korespondencji elektronicznej.

1 KLIENT P2M Program MoorHunt

MoorHunt po podaniu hashcode samoczynnie wykonuje całą pracę związaną z transferem. W zależności od posiadanej wersji Windows jego instalacja wymaga kilku kroków wstępnych.

Wersje starsze niż XP: Wymagane jest uaktualnienie systemu o Windows Installer 3.1 oraz platformę .NET 2.0 lub 3.0, które można ściągnąć ze stron Microsoftu.

Windows XP: Konieczna jest instalacja Service Pack 2 i, tak jak poprzednio, platformy .NET w wersji co najmniej 2.0.

Windows Vista: Na komputerze z Windows Vista, z zainstalowanymi aktualizacjami, program działa bez problemu.

Po oczyszczeniu przedpola system jest gotowy na właściwą instalację. Wystarczy uruchomić plik MoorHunt.exe i postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi na kolejnych ekranach. Przy pierwszym uruchomieniu MoorHunt wyświetla okno konfiguracji, a wszystkie parametry są już odpowiednio ustawione.

Alternatywa: MoorHunt nie jest jedyną aplikacją umożliwiającą korzystanie z P2M. Inny ogólnodostępny program to Peer2Mail (**www.peer2mail.com**). Szczegóły instalacji w witrynie z programem.

P2M – jak to działa

P2M to w zasadzie trochę lepiej zorganizowana poczta – duże pliki, takie jak filmy czy albumy, dzieli się na mniejsze segmenty i wysyła na jedną skrzynkę pocztową jako odrębne wiadomości. Wiąże się z tym pewna niedogodność – każdy, kto zna login i hasło do tej skrzynki pocztowej, mógłby te dane zmienić. Poza tym, jak w przypadku najbardziej popularnej dziś technologii P2P, istniałaby możliwość umieszczania podróbek plików (ang. fake).

Rozwiązaniem tych problemów są hashcody – niewielkie (ok. 500 bajtów) pliki tekstowe, które przechowują wszystkie najważniejsze informacje związane z plikiem głównym. Typowy hashcode zaczyna się od znaków „<<", kończy się zawsze sekwencją „>>" i zawiera dane skojarzone z utworem skrzynki pocztowej, liczbę segmentów, cyfrowy podpis pliku głównego oraz lokalizacje mirrorów.

Te ostatnie to po prostu alternatywne serwery pocztowe, które przetrzymują kopie zapasowe wysłanego pliku. Dla przykładu jeśli plik wysłaliśmy na Gmail, to kopie segmentów możemy również wysłać na amerykański Yahoo albo czeski Centrum. Mirror może też zostać utworzony w tej samej witrynie co plik główny, jako inna skrzynka.

2 HASHCODY Adresy filmów i muzyki

P2M nie ma wyszukiwarki zasobów, dlatego początkowo był używany jedynie przez grupy znajomych wymieniających się dostępem do filmów i plików muzycznych. Ale fora internetowe o tej tematyce powstają jak grzyby po deszczu, a tam znajdziemy wszystkie potrzebne informacje.

Poszukiwanie forów: Serwis rankingowy zawierający odsyłacze do stron o P2M to **p2mdownload.topka.pl.** Ogromną bazę tytułów wraz z ich hashcodami publikuje **serwis p2m.com.pl.**

Wyjaśnienie: Najbardziej rozbudowanym polskim portalem oferującym informacje o plikach na skrzynkach pocztowych jest **p2mforum.info**. Od niedawna administrator wymaga, aby każdy nowy użytkownik otrzymał zaproszenie od innego członka tej społeczności.

Rejestracja: Do założenia konta w serwisie p2m.com.pl wymagane są podstawowe dane, takie jak login, hasło i adres email. Po prawidłowo przeprowadzonej →

Nielegalne P2P

■ W przypadku P2P filmy i muzyka albo ich fragmenty zostają zapisane na dyskach lokalnych ściągających je osób. W trakcie pobierania trzeba udostępniać je innym użytkownikom P2P. A to jest przestępstwo ścigane z kodeksu karnego. Policja i instytucje chroniące prawa autorskie wykorzystują ten zapis prawny, stosując prowokacje. Wystawiają w Sieci specjalnie oznakowane utwory, po czym pobierają ich fragmenty z komputera, który złapał przynętę. I to z reguły wystarczy, aby prokurator wystawił nakaz przeszukania komputera.



rejestracji można od razu bezpośrednio przejść na stronę główną witryny i rozpocząć przeszukiwanie zasobów.
Wyjaśnienie: Jeśli logujemy się pierwszy raz, system wyświetli regulamin. Aby przejść dalej, trzeba go zaakceptować, zaznaczając przełącznik na dole strony.
Poszukiwanie utworu: Znalezienie filmu czy empetrójki nie jest problemem. Fora internetowe takie jak **p2m.com.pl** oferują ogromną liczbę kategorii z podziałem na typy, gatunki, jakość, a nawet przeznaczenie udostępnianych danych. Bez zalogowania się na stronie niewidoczne są niektóre działy oraz okienka z hashcodami.

Po wybraniu tytułu filmu prezentowane są wyczerpujące informacje o scenariuszu, obsadzie, screeny, parametry techniczne kodowania, liczba klatek oraz hasło wymagane do pobrania pliku. W każdym poście powinien znajdować się też przycisk »Show Hashcode«.
Wyjaśnienie: Jeżeli w poście jest kilka przycisków wyświetlających hashcode, wszystkie kody kolejno się kopiuje i dodaje do listy pobierania w MoorHunt.
Kopiowanie hashcode: Po naciśnięciu przycisku »Show Hashcode« wyświetli się ramka z ciągiem znaków, które rozpoczynają się zawsze od „<<”, a kończą „>>”. Hashcode to kod zawarty między nimi, wraz z tymi znakami. Wystarczy standardowo skopiować go do Schowka. Uwaga: błędnie skopiowany hashcode uniemożliwi prawidłowe pobranie.
Wyjaśnienie: Hasło wymagane przez program MoorHunt do pobrania plików znajduje się najczęściej w pobliżu przycisku »Show Hashcode«.

Wady i zalety P2M

- − Brak globalnych wyszukiwarek – każdy użytkownik zdany jest na znajomych albo fora internetowe.
- − Znacznie mniejsza liczba dostępnych utworów niż w przypadku zadomowionych od lat sieci P2P.
- + Użytkownik nie jest zmuszany do udostępniania plików innym. Dzięki temu, tylko pobierając filmy i muzykę, nie łamie się polskiego prawa.
- + Pliki kopiowane są z maksymalną szybkością łącza, przez co nawet gigabajtowy film można pobrać w dosłownie kilkadziesiąt minut.
- + Większa pewność pomyślnego zakończenia ściągania, ponieważ cały utwór jest umieszczony na jednym koncie pocztowym.
- + Brak problemów z blokowaniem portów, ponieważ całość jest realizowana z użyciem protokołu pocztowego.

3 POBIERAMY UTWÓR Wklej hashcode'a

W programie MoorHunt po wybraniu z menu »Pobieranie | Rozpocznij nowe pobieranie« otworzy się okno »Dodaj nowe zadanie« Wkleja się w nie zapamiętany w Schowku hashcode i podaje hasło. Następnie trzeba kliknąć przycisk »Dodaj«. Plik zostanie dodany do listy kolejkowej i automatycznie rozpocznie się pobieranie.
Wyjaśnienie: W przypadku gdy program nie pobiera pliku, można ręcznie wybrać źródła pobierania: klikamy dwukrotnie nazwę pliku. Pojawi się lista dostępnych mirrorów. Zaznacza się jeden z nich prawym przyciskiem myszy i z menu podręcznego wybiera »Przełącz na to źródło«.

4 UDOSTĘPNIAMY Z komputera w Sieć

Po zakończeniu pobierania film czy muzyka są gotowe do odtwarzania. Za pomocą programu MoorHunt można także

P2M wykorzystuje lukę w prawie, która pozwala bezkarnie ściągać z Sieci



Zbigniew Urbański, oficer prasowy Komendy Głównej Policji

Dzięki technologii P2M dostęp do najnowszych produkcji audio-wideo jest bardzo prosty. Pozostaje tylko obawa, że któregoś dnia użytkownika P2M obudzi gwałtowne walenie w drzwi i głosy: „Policja, proszę otwierać! Mamy nakaz rewizji!”. Pytanie, czy taka obawa ma racjonalne źródło. Na początek zapytaliśmy o to komisarza Zbigniewa Urbańskiego, oficera prasowego Komendy Głównej Policji.

CHIP: Czy to prawda, że przy obowiązującym dziś prawie policja jest bezsilna w stosunku do użytkowników pobierających filmy i muzykę z sieci P2M?
ZU: Przede wszystkim my nie ścigamy użytkowników, którzy pobierają filmy czy muzykę. To samo dotyczy pobierania tego typu plików przez Peer2Mail. My jako policja po prostu się tym nie interesujemy, ponieważ tego typu działanie nie łamie polskiego prawa.
CHIP: Wynika z tego, że ściągający za pomocą P2M są w pełni bezkarni i mogą przestać martwić się, że ich kolekcja filmów i muzyki jest nielegalna.
ZU: Po prostu nie ma przestępstwa, więc nie działamy. Nasze działania skierowane są tylko i wyłącznie w internautów rozpowszechniających chronione dane w Sieci.
CHIP: Czyli jeszcze raz i wprost: każdy może sobie legalnie pobrać film i muzykę, bijąc wytwórnie po kieszeni, i prawa nie łamie?
ZU: W świetle obowiązującego prawa: nie.

Jednak nie wszyscy obrońcy prawa autorskiego podzielają pogląd, że użytkownicy P2M mogą ściągać bez ograniczeń. Specjalista ds. antypirackich ze Związku Producentów Audio Video (ZPAV) – Mikołaj Wojtal – uważa, że co prawda pobieranie chronionych utworów muzycznych z kont pocztowych nie jest przestępstwem, ale jego instytucja w dalszym ciągu dysponuje skutecznymi narzędziami do zwalczania piractwa pod postacią P2M. Chodzi o to, że internauci ściągający utwory, za które nie zapłacili, podpadają pod odpowiedzialność deliktową.

Brzmi to groźnie, jednak termin ten oznacza po prostu odpowiedzialność według zasady: „Kto z winy swej wyrządził drugiemu szkodę, obowiązany jest do jej naprawienia.” W praktyce wytwórnia płytowa albo producent filmowy ma więc prawa zażądać od użytkownika P2M wartości rynkowej utworu, który ściągnął. Jest to około 19 zł za album płytowy i 25 zł za najnowszy film. Tyle zasądziłby sąd z tytułu odpowiedzialności deliktowej.

Ale nie tak szybko. Po pierwsze wytwórnia musi mieć niezbite dowody na to, że użytkownik P2M pobrał jej film albo nagranie na dysk i nie zapłacił za nie. Jak ma je zdobyć? Przeszukanie w domu i kontrola dysku twardego? Nie przejdzie. Policja go przecież nie przeprowadzi, ponieważ pobierający P2M nie popełnia przestępstwa. Zatem nakaz sądowy? Ale który sąd wyda nakaz rewizji w sprawie, której wartość nie przekracza 300 zł...

udostępniać w P2M swoje utwory. Pamiętajmy jednak, że udostępnianie nie jest nielegalne jedynie, gdy posiadamy prawa do rozpowszechnia danego utworu. W przypadku własnego filmu czy kawałka muzycznego sprawa jest prosta. Ale umieszczając w ogólnie dostępnej skrzynce film albo muzykę, która nie jest naszą własnością, popełniamy przestępstwo.

1. Ustawienia transportu Zanim cokolwiek wyślemy, musimy ustalić, w jaki sposób plik z naszym filmem czy muzyką ma trafić do skrzynki docelowej. Z głównego menu wybieramy »Ustawienia« i przełączamy się na zakładkę »Metoda Uploadu«. Zaznaczmy opcję »HTTP«, wybieramy serwer pocztowy z listy rozwijalnej, a następnie wprowadzamy login i hasło do działającej skrzynki. Teraz wciskamy przycisk »Dodaj« i »Zatwierdź«. Na liście wyświetli się nowe konto, a proces zakończymy, klikając przycisk »Zapisz«. Pamiętajmy, że istnieją witryny, do których nie uda się wysłać pliku przez protokół HTTP. →

Forum
Hip-Hop
Techno, House, Trance
Dance, Club, Disco
Pop

DOKŁADNE POGRUPOWANIE działów na forum p2mforum.info znacznie ułatwia poszukiwanie zasobów.

MoorHunt 0.2.7.3
Pobieranie | Rozpocznij nowe pobieranie

Nazwa	Rozmiar	Pozostało	Prędkość	Stan pobierania
TranceVoice...	167,38 MB	---	---	100%

PROGRAM MOORHUNT jest naszą rodzimą produkcją, umożliwiającą korzystanie z wymiany plików przez skrzynki pocztowe.

MoorHunt HashCode: Ukryj

DO POBRANIA PLIKU trzeba znać jego hashcode, w którym zapisane są parametry skrzynek oraz struktura segmentów.

W takim wypadku musimy zaznaczyć opcję SMTP, czyli wysyłania pliku jako normalnej przesyłki pocztowej, i podać niezbędne parametry, tak jakbyśmy konfigurowali zwykłego klienta poczty.

Uwaga: Ustawienia w tym punkcie nie dotyczą skrzynki docelowej wysyłanego na serwer utworu, a określają jedynie sposób transportu z naszego komputera do Sieci. Dlatego podane tu konto powinno być inne niż to, które przeznaczamy na skrzynkę dla danego utworu i które założymy w następnym kroku.

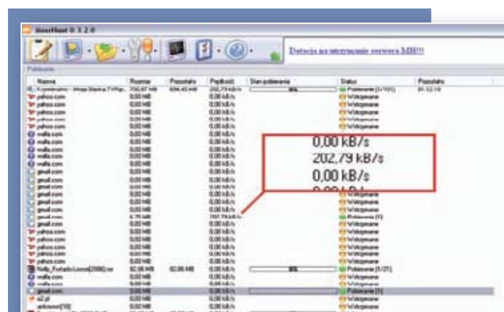
2. Zakładanie konta pocztowego Z menu głównego wybieramy »Narzędzia | Kreator kont« i w nowym oknie wpisujemy dowolny login oraz hasło. Następnie z listy rozwijalnej wybieramy serwer, na którym konto zostanie utworzone (np. o2.pl albo gmail.com), i klikamy przycisk »Utwórz«. Jeśli do założenia wymagana jest weryfikacja, MoorHunt po chwili wyświetli nam pobrany z witryny obrazek z prośbą o rozpoznanie i wpisanie kodu. Po zatwierdzeniu nazwa konta i hasło pojawią się na liście. Warto je zapamiętać w pliku do późniejszego wykorzystania. W tym celu klikamy przycisk »Zapis«.

Wskazówka: W ten sposób możemy utworzyć też konto do transportu. Pamiętajmy jednak, żeby nie wysłać na nie niczego, bo szybko stanie się niedrożne.

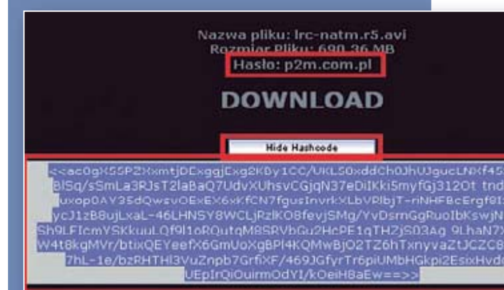
3. Podział pliku z danymi Niemal wszystkie skrzynki pocztowe mają ograniczoną wielkość maksymalnej przesyłki. Z tego powodu duże pliki, takie jak filmy czy muzyka, przed wysłaniem dzieli się na mniejsze segmenty. MoorHunt pomoże nam to bardzo łatwo wykonać. Wybieramy z menu »Wysyłanie | Podziel plik«. W nowym oknie wskazujemy położenie pliku oraz wybieramy folder na segmenty, a suwakiem po lewej ustawiamy ich wielkość.

Teraz w pola tekstowe na dole wpisujemy hasło do pobrania pliku oraz drugie do jego edycji. Klikamy przycisk »Podziel« i MoorHunt rozpoczyna podział, którego efektem końcowym jest zapełniony katalog docelowy oraz wygenerowany hashcode. Ten ostatni kopiujemy do Schowka i zapisujemy w bezpiecznym miejscu, ponieważ stanowi on podstawę do tego, aby z naszego utworu mogli korzystać inni.

4. Wysyłanie pliku na serwer Możemy to zrobić już przy dzieleniu. Wystarczy kliknąć przycisk »Wyślij«. Otworzy się okno identyczne jak po komendzie z menu »Wysyłanie | Wyślij pliki«. W pole »HashCode« wklejamy zapamiętaną w poprzednim kroku wartość, a przyciskiem »Wybierz« wskazujemy segmenty do wysłania. W pole »Do« wpisujemy nazwę skrzynki docelowej, którą stworzyliśmy przy zakładaniu konta pocztowego. W tym celu wykorzystujemy przycisk »Importuj«, wskazując położnie pliku, w którym zapisaliśmy parametry konta. Proces wysyłania rozpoczynamy, klikając przycisk »Wyślij«, a jego przebieg możemy obserwować w panelu »Wysyłanie«. ■



PEER2MAIL potrafi w pełni wykorzystać szybkość łącza internetowego. Przy łączu 2 Mb/s transfer dochodzi do ponad 200 kB/s!



PO NACIŚNIĘCIU »Show Hashcode« wyświetli się ciąg znaków. Jest on wymagany do pobrania pliku w programie MoorHunt.

Narzędzia

Windows Installer 3.1	download.microsoft.com
Platforma .NET	download.microsoft.com
MoorHunt	www.moorhunt.pl

Serwisy internetowe

- p2mforum.info
- www.p2m.com.pl
- www.p2mdownload.topka.pl
- p2mfree.com

Dla eksperta: Tworzenie mirrorów na dodatkowych serwerach pocztowych

Aby zwiększyć prawdopodobieństwo, że udostępniony plik, do którego mamy oczywiście prawa, w całości trafi do pobierających, warto tworzyć mirrory (kopie) segmentów. Umożliwi to ściągnięcie pliku z innych kont, gdy z pierwszego zostanie on usunięty przez obsługę serwera.

■ **Zakładanie kont mirrorów:** W oknie tworzenia kont – »Narzędzia | Kreator kont« – zaznaczamy »Stare hasło« oraz »Więcej kont« i wciskamy przycisk »Utwórz«. Teraz zmieniamy serwer na inny – na przykład Yahoo albo Tlen – i znów klikamy »Utwórz«. Na dole okna wyświetlą się dane wszystkich stworzonych kont. Ich parametry zapiszemy w pliku zewnętrznym, klikając przycisk »Zapisz«.

■ **Wysyłanie plików:** Plik z własnym filmem albo muzyką kopiuje się na utworzone wcześniej konta mirrorów pojedynczo. Z menu wybieramy »Narzędzia | Dodaj mirror«, w nowym oknie wklejamy dotychczasowy hashcode, a następnie wprowadzamy dane konta mirrora. Teraz klikamy przycisk »Dodaj« – i po chwili gotowe. Czynność musimy powtórzyć dla każdego z utworzonych mirrorów.

Ostatnia rzecz to aktualizacja hashcode, tak aby zawierał informacje, że nasz utwór jest dostępny w wielu miejscach. Klikając przycisk »Importuj«, wskazujemy plik z parametrami kont mirrorów, a w oknie obok pojawia się zaktualizowany hashcode.

■ **Testowanie:** Aby przetestować poprawność udostępnianych segmentów, wybieramy »Narzędzia | Sprawdzacz segmentów« W nowym oknie wklejamy wygenerowany hashcode i klikamy przycisk »Sprawdź«. Wyświetli się raport – poprawnie załadowane segmenty w polu »Status« opisane są jako »OK«. Tak przetestowany hashcode możemy udostępnić znajomym.



10 złośliwych błędów i ich proste rozwiązania

Dysk uległ awarii, poufne informacje znalazły się w Internecie, system operacyjny znowu nie chce się uruchomić... W przyszłości unikniemy tego typu problemów! *Tomasz Ciesielski*

W artykule

Przyznajmy szczerze, kto czyta umowę licencyjną przed instalacją oprogramowania? Czy znajdzie się ktokolwiek gotowy zweryfikować wszystkie ostrzeżenia wypluwane w zastraszającym tempie przez firewall? Prędzej czy później każdy z nas zainstaluje niesprawdzony program, tylko z ciekawości. I właśnie wtedy możemy wpaść w pułapkę.

W artykule pokażemy, jak bezpiecznie wybrnąć z tych oraz innych problemów. Dla pocieszenia powiemy od razu: wcale nie trzeba znać na pamięć kilometrowych licencji, nie jest też konieczne weryfikowanie wszystkich ostrzeżeń, które wyrzuca „ogniomurek", by móc spać spokojnie.

1 Skanery online to zagrożenie dla bezpieczeństwa peceta

Twórcy programów antywirusowych oferują bezpłatny skaner antywirusowy, którym sprawdzimy komputer przez Internet.

Problem: Skanery antywirusowe, które mają teoretycznie zwiększyć nasze bezpieczeństwo, paradoksalnie wykorzystują technologię Active X, która została uznana za potencjalne zagrożenie dla komputera. I tak na przykład znana firma Symantec do skanowania komputerów wykorzystywała przez długi czas wtyczkę RuFSI Registry Information Class. Zadaniem wtyczki było przejrzenie Rejestru komputera w poszukiwaniu podejrzanych wpisów. Hakerzy nie kazali na siebie długo czekać: szybko zaczęła krążyć po Internecie zmodyfikowana wtyczka, która umożliwiała przejęcie kontroli nad systemem operacyjnym.

Rozwiązanie: Na nasze szczęście Microsoft zdążył już wyciągnąć wnioski ze swoich błędów. W nowej przeglądarce Internet Explorer 7 domyślnie została wyłączona obsługa technologii Active X. Także w starszych wersjach możemy wyłączyć niebezpieczną technologię, wybierając »Narzędzia | Opcje internetowe | Zabezpieczenia | Poziom niestandardowy«. W nowym oknie odszukujemy pozycję »Formanty ActiveX i dodatki plug-in« i zaznaczamy »Wyłącz«.



2 Utrata informacji podczas przenoszenia ustawień

Ponownie instalujemy system operacyjny. W związku z tym zabezpieczamy plik danych Outlooka (domyślnie outlook.pst), w którym program ten przechowuje najważniejsze ustawienia. Instalacja się powiodła, zaimportowanie ustawień Outlooka też – bezproblemowo zostały zaimportowane emaile, terminy oraz zaplanowane zadania. Po chwili jednak przeżywamy szok: znikły nasze stare reguły filtrujące spam, podpisy i książka adresowa.

Problem: Książka adresowa, podpisy oraz ustawienia filtrowania wiadomości są zapisane w plikach, które domyślnie nie są przez program Outlook eksportowane.

Rozwiązanie: Najpierw zabezpieczamy plik o rozszerzeniu PST. Następnie uruchamiamy Eksploratora Windows, w którym przechodzimy do »Narzędzia | Opcje folderów | Widok«, po czym zaznaczamy opcję, która sprawi, że będą widoczne ukryte pliki oraz foldery. Nawigujemy teraz do folderu »Documents and Settings\Nazwa użytkownika\Ustawienia lokalne\Dane aplikacji\Microsoft\Outlook«. Tutaj znajdziemy między innymi książki adresowe (pliki o rozszerzeniu PAB), ustawienia dla paska narzędzi wraz z menu (plik o rozszerzeniu DAT), reguły filtrowania wiadomości (plik o rozszerzeniu RWZ) oraz – o ile je zainstalowaliśmy – rozszerzenia Microsoft Exchange (plik o rozszerzeniu DAT). Podpisy zapisywane przez klienta poczty Outlook znajdziemy w folderze »Documents and Settings\Nazwa użytkownika\Dane aplikacji\Microsoft\Signatures«.

3 Odkładanie tworzenia kopii bezpieczeństwa mści się

W ankiecie przeprowadzonej przez firmę Maxtor, producenta dysków twardych, aż 73 procent badanych przyznało się do utraty ważnych danych z powodu awarii. Mimo to 47 procent prywatnych użytkowników wciąż rezygnuje z regularnego tworzenia kopii bezpieczeństwa.

Problem: W momencie gdy twardy dysk nagle zaczyna wydawać z siebie nienaturalne dźwięki, jest już za późno. Jeśli dopisze nam szczęście, do odzyskania danych z dysku twardego wystarczy skorzystać ze specjalistycznych programów.

Rozwiązanie: W przypadku mechanicznego uszkodzenia takiego jak awaria głowicy twardego dysku, nie pomogą nam żadne programy i w celu odzyskania danych będziemy musieli słono zapłacić specjalistycznej firmie. W przypadku uszkodzenia jedynie logicznej struktury dysku bądź ataku wirusa, który zniszczył system operacyjny, pomocą posłuży narzędzie PC Inspector File Recovery, które znajdziemy na płycie dołączonej do numeru. Gdy →

3 ***NA RATUNEK*** **PC Inspector odzyska dane w razie uszkodzenia struktury logicznej dysku twardego.**

4 ***VISTA*** **Błąd w sterowniku kontroler USB sprawia problemy przy nagrywaniu z telewizji.**

Pomoc w Internecie

Dopóki jesteśmy w stanie uruchomić komputer, nie musimy przy każdym problemie dzwonić na nieprzyzwoicie drogą linię serwisową. W Internecie znajdziemy całkiem sporą liczbę stron, na których zamieszczono porady oraz rozwiązania większości problemów.

www.forum.tweaks.pl nazwa serwisu jest myląca – prócz informacji o podrasowaniu komputera znajdziemy tu bowiem mnóstwo użytecznych rad dotyczących zarówno sprzętu, jak i oprogramowania.

forum.pccentre.pl wbrew nazwie witryny na jej stronach znajdziemy informacje nie tylko o pececie i jego naprawach, ale również o konsolach do gier.

www.chip.pl także na stronie naszego magazynu odnajdziesz mnóstwo użytecznych porad oraz sposobów na wychodzenie z komputerowych opresji.

Alternatywa: Fora internetowe pojawiają się i znikają, ale ta zasada zdaje się nie dotyczyć dobrych grup dyskusyjnych, które trwają w najlepsze pomimo upływu lat. Wszystkiego albo prawie wszystkiego o systemach Windows z rodziny NT, czyli 2000, XP oraz Vista, dowiesz się na grupie »pl.comp.os.ms-windows.winnt«. Problemy ze sprzętem pomogą ci usunąć użytkownicy »pl.comp.pecet«.

Wskazówka: Grupy dyskusyjne możesz przeszukiwać biernie za pomocą Google – zakładka »Grupy dyskusyjne« na głównej stronie – albo na podstronach innych znanych witryn: **usenet.gazeta.pl** czy **niusy.onet.pl**. Jeśli chcesz zadawać pytania, musisz w każdej z witryn założyć konto. Inne wyjście – to klient grup dyskusyjnych, np. Outlook Express, Thunderbird czy Dialog. Najlepszy jest Dialog, najprostszy w obsłudzie – Outlook.

jednak zdecydujemy się na profilaktyczne zabezpieczanie naszych danych, możemy w tym celu wykorzystać dostępny w systemie Windows program „ntbackup.exe” bądź o wiele wygodniejszy w obsłudze Personal Backup, który także znajdziemy na dołączonej do numeru płycie.

4 Vista wariuje po wyjściu ze stanu wstrzymania

Ciemne strony nowego systemu operacyjnego: po wybudzeniu znika połowa sprzętu z Menedżera urządzeń, a pilot do zintegrowanego Windows Media Center nagle zaczyna odmawiać posłuszeństwa. Kupiliśmy klawiaturę USB? Więc pewnie już mieliśmy okazję podziwiać efekty świetlne, które funduje nam Vista ponad klawiszami Num Lock, Caps Lock oraz Scroll Lock. Na domiar złego, gdy Vista znudzi się już zadręczaniem biednych użytkowników, zaszczyca nas niebieskim ekranem śmierci z napisem »SYSTEM_THREAD_EXCEPTION_NOT_HANDLED« i zaraz po tym odlatuje po prostu w niebyt.

Problem: W wyniku błędu w sterowniku „usbhub.sys” podłączone urządzenia USB pozostają w stanie uśpienia, pomimo zarejestrowania ich przez system operacyjny jako aktywnych. Jest to bezpośrednią przyczyną występowania problemu natychmiast po przywróceniu systemu ze stanów uśpienia oraz hibernacji.

Rozwiązanie: Istnieje już łata, która usuwa usterkę, jednak Microsoft publicznie nie udostępnił jeszcze pliku do pobrania. By otrzymać poprawkę, musimy wejść na **support.microsoft.com/contactus/?ws=support.** Tam znajdziemy numer telefonu linii pomocy dla prywatnych użytkowników. Od pracownika pomocy technicznej, po podaniu poprawnego adresu email, żądamy polskiej łaty naprawiającej błędy po wybudzeniu systemu Windows Vista z trybu uśpienia. Alternatywnie możemy wysłać wiadomość email na adres **pomoc@microsoft.com**, jednak czas oczekiwania jest wtedy zdecydowanie dłuższy.

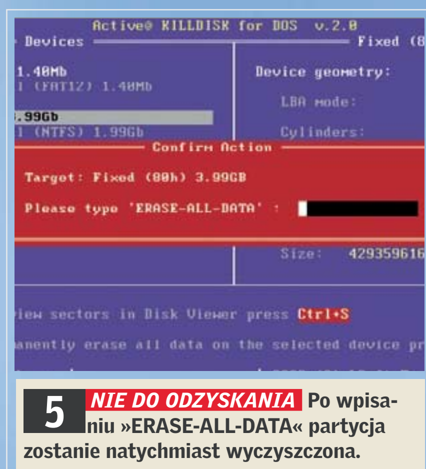
5 Usunięcie informacji z dysku, zanim sprzedamy go na aukcji

Chcemy sprzedać na aukcji nasz stary dysk twardy. Szybkie formatowanie, by kupiec nie miał dostępu do naszych prywatnych danych, i teoretycznie dysk możemy już wystawiać na sprzedaż.

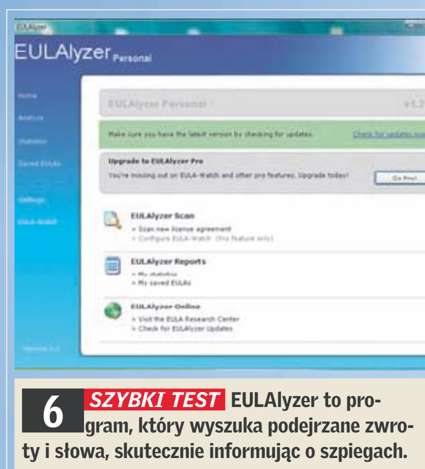
Problem: Niestety, rzeczywistość nie jest taka różowa. Wykorzystując oprogramowanie do ratowania danych, nowy właściciel bardzo szybko odzyska większość informacji ze sformatowanego dysku twardego. W najlepszym wypadku wystawiamy się na niepotrzebne ryzyko bycia szpiegowanym, w najgorszym ktoś może się pokusić o kradzież naszej tożsamości.

Rozwiązanie: Jeśli chcemy być pewni, że usuniętych danych nikt nie odtworzy, musimy skorzystać z wyspecjalizowanego narzędzia do usuwania danych. Do takich narzędzi należy Active Killdisk, który znajdziemy na **www.killdisk.com**. Zalecamy szczególną ostrożność, nim zdecydujemy się użyć programu. Z odzyskaniem informacji z partycji wyczyszczonej za pomocą narzędzia Killdisk problemy będą miały nawet firmy, które są wyspecjalizowane w ratowaniu danych z uszkodzonych nośników.

PORADA Problem nieświadomego udostępniania poufnych informacji dotyczy nie tylko dysków twardych, ale też pamięci USB, aparatów cyfrowych oraz coraz modniejszych smartfonów. Krótko mówiąc, prawie wszystkie nośniki, na których możemy zapisywać cyfrowe informacje, są potencjalnym zagrożeniem jako źródło wycieku poufnych, pilnie strzeżonych danych. O sposobach przygotowania napędów przed sprzedażą na aukcji internetowej przeczytacie w artykule, który ukazał się w kwietniowym numerze CHIP-a, „Skasowane? To tylko pozory!” – 🗎 120.



5 **NIE DO ODZYSKANIA** Po wpisaniu »ERASE-ALL-DATA« partycja zostanie natychmiast wyczyszczona.



6 **SZYBKI TEST** EULAlyzer to program, który wyszuka podejrzane zwroty i słowa, skutecznie informując o szpiegach.

6 W licencji EULA zgadzamy się na to, by nas szpiegowano

„WAŻNE – PROSIMY PRZECZYTAĆ UWAŻNIE" – to od takich słów zaczynają się najnudniejsze teksty na świecie. Jedynie zapaleni prawnicy są w stanie przeczytać od pierwszej do ostatniej litery całą licencję EULA. Nic dziwnego, gdyż to właśnie oni piszą tego rodzaju licencje...

Problem: Jeśli nie jesteśmy ekspertami prawa oraz nie poświęcimy kilku godzin, nie zdołamy przegryźć się przez większość licencji EULA. Szachraje, którzy zdają sobie sprawę z tego, że zwykły śmiertelnik nie ma czasu ani ochoty, by przeczytać, a tym bardziej zrozumieć treść licencji, wykorzystują ten fakt bezwzględnie. I taka jest właśnie główna przyczyna istnienia licencji EULA, w których jednoznacznie zgadzamy się na bycie szpiegowanym.

Rozwiązanie: Jeśli nie chcemy wpaść oszustom w sidła, powinniśmy do pobierania darmowego oprogramowania wykorzystywać jedynie wybrane portale takie jak **www.nonags.com**. Twórcy strony nie tylko weryfikują licencję EULA, ale również sprawdzają funkcjonalność oprogramowania. Na płycie dołączonej do numeru znajduje się program EULAlyzer, który potrafi analizować anglojęzyczne licencje EULA. Narzędzie po szybkiej analizie tekstu wyświetla paragrafy, na które warto zwrócić szczególną uwagę.

W przypadku licencji EULA zapisanej w języku polskim, jak na przykład licencja użytkowania Windows XP składająca się z 11 000 znaków, szybko znajdziemy najważniejsze pojęcia, wykorzystując funkcję wyszukiwania dostępną w edytorach tekstu, np. Wordzie. Wystarczy, że po skopiowaniu licencji do edytora wyszukamy pojęcia, takie jak „Zobowiązuje się" czy „Zezwala", by przejść natychmiast do najbardziej interesujących paragrafów.

7 Po zainstalowaniu programu system nie pracuje stabilnie.

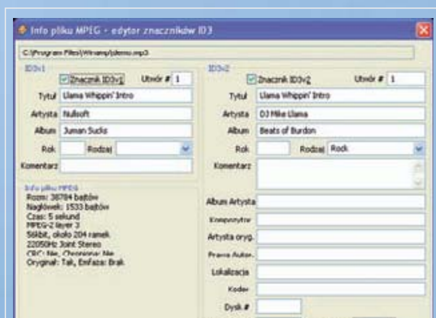
Super! Wreszcie Nvidia wypuściła nowy sterownik do naszej karty graficznej. Musimy go koniecznie od razu przetestować! Uwaga! Może to być początek naszego dramatu, związanego z utratą ważnych danych albo niestabilnością systemu operacyjnego, która wydaje się nie mieć przyczyny. Dzieje się tak, ponieważ coraz częściej jesteśmy wykorzystywani przez producentów jako nieświadomi betatesterzy niedopracowanego oprogramowania.

Problem: Programy w wersji beta mogą mieć błędy, które jeszcze nie zostały przez producenta znalezione albo nie było dość czasu na ich poprawienie. Producenci zrzucają tę robotę na nasze barki, w dodatku nie płacąc nam za to. Jeśli wersja beta programu będzie wywoływała konflikt sprzętowy bądź software'owy, możemy się spodziewać restartu lub zawieszenia komputera.

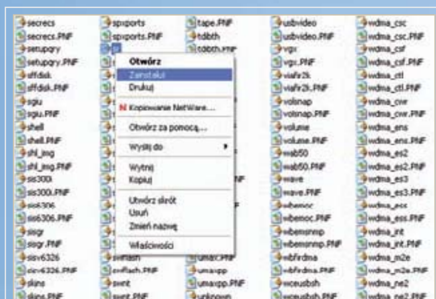
Rozwiązanie: Zalecamy testowanie wersji beta programów na wirtualnej maszynie typu VMWare Workstation czy Virtual PC firmy Microsoft (który jest na płycie dołączonej do CHIP-a). Jeśli nie możemy wykorzystać wirtualnego komputera, przed instalacją jakiegokolwiek programu w wersji beta koniecznie powinniśmy zabezpieczyć wszystkie ważne pliki oraz →



7 ***KRÓLIKI DOŚWIADCZALNE*** **Coraz więcej producentów sprzętu przerzuca ryzyko betatestów na odbiorców.**



8 ***POMOC U KONKURENCJI*** **Winamp usuwa w plikach MP3 znacznik ID3, który zawiesza Windows Media Playera.**



9 ***NAPRAWA XP*** **Szukamy w folderze »windows\inf« pliku »sr.inf«, po czym z menu wybieramy »Zainstaluj«.**



10 ***FIREWALL OSTRZEGA*** **Z powodu mało zrozumiałego języka ostrzeżeń ZoneAlarm wywołuje głównie konsternację.**

bezwzględnie stworzyć w Windows punkt przywracania systemu.

8 Windows Media Player wsparty przez Winampa

Brzmi to dosyć paradoksalnie: jeśli Windows Media Player nieoczekiwanie się wyłącza z błędem krytycznym oznaczonym jako „0xC00D0BB8" lub „0xC00D1199", będziemy musieli zainstalować Winampa, aby zmienić ten stan rzeczy. Tak przynajmniej twierdzi firma Microsoft na stronach internetowych pomocy technicznej dla odtwarzacza Media Player.

Problem: Ze względów bezpieczeństwa Windows Media Player nie odtwarza plików muzycznych ze skompresowanymi lub niezsynchronizowanymi znacznikami ID3. W nagłówkach jest zawarta między innymi informacja o albumie, wykonawcy oraz tytule utworu.

Rozwiązanie: W związku z prostotą rozwiązania zalecamy metodę zaproponowaną przez Microsoft, którą poniżej przedstawiamy. Po zainstalowaniu Winampa z dołączonej do numeru płyty ładujemy niedziałający plik do listy odtwarzania. Następnie na liście odtwarzania zaznaczamy prawym przyciskiem myszy nazwę pliku, po czym wybieramy opcję »Zobacz info pliku«. W oknie, które zobaczymy, odznaczamy opcje »ID3v1Tag« oraz »ID3v2 Tag«. Po naciśnięciu przycisku »Uaktualnij« możemy opuścić Winampa. Teraz plik powinien być bez problemu odtwarzany przez Windows Media Player.

9 ServicePack uniemożliwia odzyskanie systemu

Zwykle ServicePacki zamykają znane luki bezpieczeństwa systemu operacyjnego, jednak uaktualnienie Windows XP Home do wersji Professional sprawi nam o wiele większą frajdę. Więc zaczynamy zmianę! Często, gdy zaufamy tego typu zaleceniom, spotka nas niemiła niespodzianka. Po aktualizacji nie możemy otworzyć właściwości Pulpitu, ServicePack nie zgadza się na odtworzenie stanu sprzed instalacji, a w dodatku Windows na każdym kroku atakuje nas błędami, które wskazują na uszkodzenie pliku »rundll32«.

Problem: Podstawowy plik dla działania Windows XP, »rundll32.exe«, często odwołuje się do biblioteki Microsoft Winstation (»winsta.dll«). Gdy ten plik jest uszkodzony lub zostanie uszkodzony podczas aktualizacji, występują wszystkie wyżej wymienione problemy.

Rozwiązanie: Najpierw musimy uruchomić Eksploratora Windows, następnie w folderze »Windows\inf« zaznaczamy prawym przyciskiem myszy plik »sr.inf«, a z menu kontekstowego wybieramy opcję »Zainstaluj«. W większości przypadków restart komputera wystarczy, by system operacyjny przestał nas nękać. Jeśli jednak wciąż występują wyżej opisane problemy, musimy pobrać plik »winsta.dll« ze strony **www.dll-files.com**, a następnie skopiować go do folderu »C:\ Windows\system32«.

10 Paranoja związana z ciągłymi ostrzeżeniami firewalla

Programowe firewalle potrafią czasami doprowadzić nas do szewskiej pasji. Ciągle wyskakują jakieś ostrzeżenia, dodatkowo zapisane w języku, który potrafią zrozumieć jedynie nieliczni wtajemniczeni. Przykładowo czy normalny człowiek jest w stanie powiedzieć, co ukrywa się pod tajemniczym ostrzeżeniem o treści: „Echo reply – ICMP type zero"? Pod tym jakże groźnie brzmiącym ostrzeżeniem kryje się informacja o zwykłym odesłaniu informacji na zapytanie ping. Wielu użytkowników jest do tego stopnia znudzonych ostrzeżeniami, że je po prostu ignoruje.

Problem: Programy ochronne nawet przy niezagrażającym nikomu skanowaniu portów wywołują alarm, który niepotrzebnie stresuje użytkowników.

Rozwiązanie: Porady zamieszczone w poprzednim numerze CHIP-a (7/2007 🗎 108) umożliwią optymalne skonfigurowanie firewalla, dzięki czemu nigdy więcej nie będziemy musieli sobie zawracać głowy zbędnymi ostrzeżeniami. W razie otrzymania niezrozumiałego ostrzeżenia, możemy odwiedzić niemieckojęzyczną stronę **www.trojaner-info.de**. Następnie po kliknięciu odnośnika, który znajduje się poniżej »Seite durchsuchen«, otworzy się okno z wyszukiwarką. W oknie po podaniu kilku słów kluczowych wymienionych w ostrzeżeniu zapory szybko się dowiemy, czy firewall rzeczywiście wytropił niebezpieczne zachowanie, czy znów mamy do czynienia ze zwykłym zapytaniem. ■

Nie chcę od Ciebie nic **za darmo!**



Wiktor nie liczy na współczucie. Ma odpowiednie kwalifikacje, jest sumienny i zmotywowany do pracy. Wie, jak dużo potrafi dać Twojej firmie. Dofinansowanie do jego wynagrodzenia, zwrot kosztów za szkolenia, zwrot kosztów przystosowania stanowiska pracy, refundacja kosztów zatrudnienia asystenta pracy osoby niepełnosprawnej, a także ulgi w składkach ZUS i zwolnienie z wpłat na PFRON – to tylko niektóre korzyści związane z zatrudnieniem osoby niepełnosprawnej.

Zobacz, ile możesz zyskać zatrudniając niepełnosprawnego.

WWW.**PELNOSPRAWNI**W**PRACY**.PL

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego oraz PFRON

EFS
Europejski Fundusz Społeczny

Państwowy Fundusz
Rehabilitacji Osób
Niepełnosprawnych

Zarekwirowali niewinnemu!

Policjantów było dwóch. Przyszli z nakazem i zarekwirowali komputer. Żeby było ciekawiej, właścicielowi nie postawili żadnych zarzutów. Komputerowi też nie. No więc komu? *Eryk Algo*

Czy to początek nieznanej powieści Kafki? Przecież klimat wypisz, wymaluj „Proces" – niewinny, więc zostanie ukarany! Tylko że w XX-wiecznej Pradze nie było komputerów. Więc może, idąc dalej literackim tropem, narozrabiał, jak u Stanisława Lema, syntetyczny byt, który zamieszkał bądź wykluł się w maszynie? Ale nawet jeśli on narozrabiał, to dlaczego maszynę konfiskują niewinnemu. I to na całe 5 miesięcy!

Ten niecodzienny wypadek można jednak wyjaśnić całkiem prosto. Właściciel komputera – pragnący zachować anonimowość realizator dźwięku w znanej rozgłośni radiowej – trzymał go w domu i używał do profesjonalnej pracy dźwiękowca. Z maszyny korzystali również pozostali domownicy – prowadząca własną firmę mama oraz handlujący za jego pomocą w Internecie brat. I to właśnie na niego policja zagięła parol.

A za co? Ano wypatrzył on na Allegro samochodowy sprzęt audio. Było tanio, więc kupił. Po jakimś czasie sprzedał na niemieckim eBayu. I wtedy okazało się, że sprzęt pochodzi z kradzionych na masową skalę urządzeń. Dalej sprawy potoczyły się błyskawicznie: niemiecka policja skontaktowała się z polską. Ta zlokalizowała komputer w Sieci, ustaliła, pod jakim adresem pracuje i wystąpiła do prokuratora o nakaz przeszukania. Po jego uzyskaniu na miejsce przestępstwa skierowano grupę operacyjną, która skonfiskowała maszynę.

Cóż, to dobrze, że policja ma oko na przestępców – powiecie. Podpisuję się pod tym obiema rękami. Tylko że nawet jeśli przestępstwo miało miejsce, to dlaczego jego konsekwencje ponosi osoba zupełnie niewinna. A konsekwencje są wymierne – poszkodowany, aby wykonywać zawód, musiał kupić nowy komputer i odpowiednio go wyposażyć – profesjonalna karta muzyczna kosztuje dużo więcej niż nawet Sound Blaster z najwyższej póki. Przepadły również testy oprogramowania, które od miesięcy prowadził dla firmy produkującej software audio. Czy w takiej sytuacji policja jest zupełnie bezkarna?

DECYDUJE PROKURATOR

– W momencie powołania biegłego w postępowaniu przygotowawczym – czyli czynnościach, których celem jest wstępne przebadanie sprawy pod kątem ewentualnego procesu – nadzór nad sprawą przejmuje prokurator – mówi Zbigniew Urbański, oficer prasowy KG Policji. – Oczywiście osoba, której sprzęt zabezpieczono, często pragnie korzystać z danych znajdujących się na dysku twardym. Wtedy powinna zwrócić się do prokuratora. Prokuratorzy nie mają najczęściej nic przeciwko – przegrywanie odbywa się w obecności biegłego. Również prokurator podejmuje decyzję, czy dowodem musi być cały komputer, czy wystarczy sam dysk. Od decyzji można się odwołać.

NIE MA LIMITÓW CZASOWYCH

– Należy zacząć od ustalenia, czy dany przedmiot jest dowodem rzeczowym w sprawie – mówi prokurator Jacek Derda z Prokuratury Okręgowej w Poznaniu i wyjaśnia, że jeśli w tym konkretnym przypadku komputer nie zostanie za niego uznany, to obowiązkiem organu prowadzącego postępowanie przygotowawcze jest jego zwrot w najszybszym możliwym terminie.

Gorzej, gdy przedmiot zostanie uznany za taki dowód. Co prawda, postępowanie przygotowawcze można prowadzić tylko trzy miesiące, ale prokurator przedłuża je tak długo, jak uzna to za stosowne. W efekcie przedmiot może być przetrzymywany w nieskończoność. Istnieje jednak zawór bezpieczeństwa – poszkodowany może złożyć zażalenie do prokuratura nadrzędnego. Ten rozpatrzy sprawę i podejmie decyzję, która jest już ostateczna. Teoretycznie.

OSTATNIA LINA OPORU

– Nasz urząd zajmuje się badaniem przestrzegania prawa – mówi Stanisław Wileński, rzecznik prasowy Rzecznika Praw Obywatelskich, i wyjaśnia, że RPO może zbadać sprawę i w razie nieprawidłowości działań w prokuraturze skierować ją nawet do ministra sprawiedliwości. Ale w takich przypadkach bardziej zasadny byłby sąd. To właśnie on jest w stanie zadecydować, czy w konkretnym przypadku prokuratura nie popełniła błędu, uznając za dowód coś, co nim nie jest, albo przetrzymując tenże dowód zbyt długo. Przed ostatecznym złożeniem wniosku w sądzie warto wysłać pismo przedprocesowe do prokuratury, co może ją skłonić do złagodzenia stanowiska.

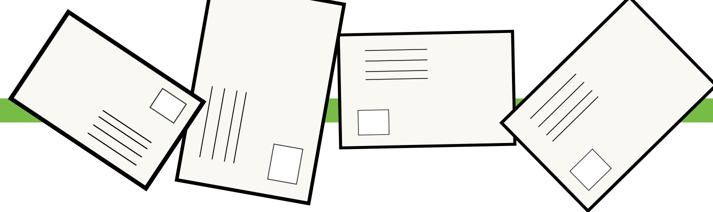
Komputer w tej sprawie nie był dowodem



Michał Kołodziejczyk, adwokat odpowiadający na pytania związane z problemami prawa komputerowego

Mogło dojść do naruszenia art. 227 kodeksu postępowania karnego. Przepis ten nakazuje, by przeszukanie lub zatrzymanie rzeczy było dokonane „bez wyrządzania niepotrzebnych szkód i dolegliwości".

Tymczasem z opisu sytuacji jednoznacznie wynika, że możemy mieć tu do czynienia z wyrządzeniem właścicielowi komputera niepotrzebnej szkody – pięć miesięcy to zdecydowanie za długo jak na zabezpieczenie potrzebnych informacji. Co więcej, komputer w tej sprawie jest tylko środkiem do ustalenia osoby podejrzanej, a nie dowodem, a więc po wykorzystaniu do ustalenia sprawcy powinien zostać natychmiast zwrócony prawowitemu właścicielowi. Jeśli tak się nie stało, poszkodowany powinien rozważyć wystąpienie do sądu cywilnego z roszczeniem o naprawienie wyrządzonej mu szkody.



Zagraniczne seriale z Sieci

Czy ściągając zagraniczny serial, który był już emitowany w Polsce, łamię prawo? Czy gdy ściągam taki film, to popełniam przestępstwo, czy popełnia je tylko ten, kto udostępnia? Dodam, że film został nagrany z telewizji i umieszczony w Internecie i nie jest ripem z DVD.

Przeważa opinia, że ściąganie filmów z Sieci jest objęte zakresem tzw. dozwolonego użytku prywatnego i nie jest karalne – o ile tylko nie łączy się z dalszym udostępnianiem.

Rozterki administratora

Czy jako administrator sieci firmy mam obowiązek przetrzymywania przez pewien ściśle określony czas ruchu generowanego przez pracowników, to znaczy informacji, gdzie się łączą, jakie dane wysyłają, odbierają itp.?

Obowiązek przechowywania danych transmisyjnych spoczywa na dostawcach publicznie dostępnych usług telekomunikacyjnych. Administratora sieci firmowej do tych podmiotów zaliczyć nie można. To jednak nie wyklucza rejestracji danych, jeśli zarząd lub właściciel firmy tego sobie zażyczy. Należy jednak pamiętać o uprzedzeniu pracowników oraz o tym, aby przetwarzanie danych nie ingerowało w ich prawo do prywatności i nie odbywało się w innym celu, niż wymaga tego usprawiedliwiony interes firmy.

P2P – blokować, czy nie blokować?

Jestem administratorem blokowej sieci komputerowej – około 40 użytkowników, z dostępem do Internetu poprzez łącze zarejestrowane na moje nazwisko. Użytkowników wiąże wewnętrzny regulamin, gdzie wyraźnie zaznaczony jest fakt konieczności przestrzegania obowiązującego prawa. Co więcej, wprowadziłem logowanie połączeń dokonywanych z sieci komputerowej do Internetu, uruchomiony jest również moduł blokujący ruch P2P.

Jednak życie nie jest takie proste i dlatego staram się być ludzkim adminem – w godzinach nocnych i do południa nie blokuję ruchu P2P. Stąd moje pytanie: czy niejako stwarzając innym możliwość do ściągania, sam również narażam się na odpowiedzialność karną z tego powodu?

Należy przypomnieć, że samo korzystanie z programów P2P nie jest nielegalne. Nielegalne jest natomiast pozyskiwanie za ich pomocą programów komputerowych i rozpowszechnianie utworów chronionych prawem autorskim. Zatem każdy z użytkowników sieci bierze odpowiedzialność za swoje poczynania i nie może tu być mowy o żadnej odpowiedzialność zbiorowej.

Trochę z prawa, trochę z lewa

UKE uwolni nas od spamerów. Powstaje projekt nowelizacji Prawa Telekomunikacyjnego, którego celem jest pomoc w walce ze spamem coraz częściej zalewającym skrzynki pocztowe. Projekt przewiduje powstanie w Urzędzie Komunikacji Elektronicznej (UKE) specjalnej komórki zajmującej się zbieraniem skarg na niechciane przesyłki. Usprawnione ma być też karanie – od co najmniej 100 zł do nawet kilkudziesięciu tysięcy dla najbardziej uciążliwych spamerów. Zmiany wiążą się z nałożeniem nowych obowiązków na dostawców Internetu, którzy będą musieli stworzyć punkty przyjmowania skarg na spam oraz zapewnić klientom pomoc w wypadku wykorzystywania ich komputerów przez spamerów jako tzw. zombi.

Nielegalne napisy. Grupa dochodzeniowa policji zatrzymała dziewięć osób, które tłumaczyły listy dialogowe do zagranicznych filmów. Dialogi były następnie umieszczane na stronie **www.napisy.org**, którą zamknięto w wyniku akcji. Policja odtrąbiła wielki sukces, ale poza nią mało kto podziela ten entuzjazm. Z ankiety portalu Gazeta.pl wynika, że internauci zdecydowanie są za swobodnym publikowaniem napisów w Sieci, a eksperci nie są pewni, czy w ogóle można mówić tu o popełnieniu przestępstwa przez właścicieli witryny. Pikanterii sprawie dodaje fakt, że strona o niemal identycznym profilu **www.napisy.info** funkcjonuje nadal i ma się całkiem dobrze.

Cenzura w Internecie? Ustawodawcy w wielu krajach próbują znaleźć kompromis pomiędzy ochroną praw autorskich a wolnością wypowiedzi. Dla przykładu w USA obowiązuje prawo, na mocy którego autor materiału opublikowanego w Sieci może domagać się natychmiastowego jego usunięcia. Serwis jest zobowiązany to żądanie spełnić, a dopiero potem sprawdzić, czy roszczenie zgłosiła osoba uprawniona i czy było ono zasadne. Okazuje się jednak, że wiele tego rodzaju roszczeń wysuwają politycy albo osoby medialne, blokując w ten sposób wszelką krytykę własnego postępowania, czyli mówiąc wprost, cenzurują Sieć. Poszukiwanie kompromisu trwa, choć dotychczas nie powstało satysfakcjonujące rozwiązanie.

Garnki przeciw policji. Po ostatnich nalotach policji na akademiki administratorzy sieci w miasteczku studenckim AGH w Krakowie zamknęli serwer wymiany danych, obawiając się podobnego nalotu. Wprawdzie władze uczelni zapowiadają, że nie zgodzą się na masowe kontrole w domach studenckich, ale, jak pokazała niedawna przeszłość, policja nie zawsze przejmuje się obowiązkiem uzyskania takiej zgody. Wzburzeni studenci spontanicznie zorganizowali akcję protestacyjną, żądając przywrócenia pracy serwera. Uderzali w wystawione przez okno garnki, a następnie uformowali pochód podążający w kierunku rynku. Policja nie interweniowała.



Żołnierze przyszłości

Wydawanie rozkazów za pośrednictwem gońców i tradycyjnych telefonów to już historia. Dzisiaj obieg informacji w wojsku opiera się na komputerach i sieciach bezprzewodowych. *Piotr Dębek*

Zwiększanie siły ognia i liczebności wojsk nie gwarantuje już większej skuteczności. Dziś zapewnia ją szybsze przekazywanie aktualnych informacji i ich lepsze wykorzystanie. Jak wielką przewagę potrafi zapewnić sprawna komunikacja, pokazał epizod z bitwą pod Tarin Kowt. W listopadzie 2001 roku ta wioska była pierwszym miejscem w południowej części Afganistanu, skąd wypędzono talibów. Ci w odwecie zapowiedzieli egzekucję każdego mieszkańca Tarin Kowt. Wioski broniło jedenastu amerykańskich żołnierzy sił specjalnych i garstka Afgańczyków. Ich główną bronią były radiostacja oraz „promień śmierci" – jak Afgańczycy nazywali laserowy znacznik SOFLAM, służący do namierzania celów dla inteligentnych bomb sterowanych GPS-em. Zmierzający w stronę amerykańskich pozycji duży konwój talibów został wykryty przez bezzałogowe samoloty rozpoznawcze. Nad Tarin Kowt ściągnięto wszystko, co lata: od bezzałogowych uzbrojonych w rakiety Predatorów przez myśliwce po ciężkie bombowce B1. Z ponad 80 pojazdów do obrońców Tarin Kowt przedarły się tylko 4 samochody. Tym razem garstka ludzi skutecznie obroniła się przed kilkuset napastnikami. O zwycięstwie zadecydowała technologia: latające roboty zwiadowcze, naprowadzane GPS-em bomby i komputerowy system łączności, koordynujący trasy samolotów, które zawsze znajdowały się we właściwym miejscu o właściwym czasie.

KOMUNIKACJA

Wi-Fi w kolorze khaki

Korzyści z komputerowych systemów łączności czerpią zarówno generałowie, jak i szeregowi żołnierze. Miejscem, gdzie koncentruje się przetwarzanie informacji, jest dowództwo brygady. To tam trafiają informacje z jednostek w polu, samolotów szpiegowskich, raporty wywiadu itp. Tam także dane te integrowane są z danymi GIS (Geographic Information System), pozwalającymi tworzyć aktualne trójwymiarowe mapy terenu. Podstawowym protokołem komunikacyjnym jest standard internetowy TCP/IP. Transmisja danych odbywa się poprzez sieci bezprzewodowe oparte na standardach ATM oraz



ARMIA W SIECI Dane z jednostek polowych i samolotów szpiegowskich, raporty wywiadu itp. analizowane są w dowództwie brygady. Stamtąd wracają do żołnierzy w formie skoordynowanych rozkazów.

WiMAX. Oba teoretycznie pozwalają przesyłać dane z szybkością 54 Mb/s na odległość do 50 kilometrów. Utrzymanie szerokiego pasma przesyłu danych do jednostek wyższego szczebla, a także większych zgrupowań tworzących brygadę wymaga skorzystania z pośrednictwa łączności satelitarnej. Mniejsze jednostki, takie jak bataliony i kompanie, korzystają w komunikacji z dowództwem z urządzeń radiowych przystosowanych do wydajnego transferu danych – z szybkością do 0,5 Mb/s.

Warto przyjrzeć się, jak wojsko wykorzystuje opracowany na potrzeby cywilne standard WiMAX. Technologia ta, nosząca oficjalną nazwę IEEE 802.16, jako wariant coraz bardziej popularnego Wi-Fi, która dopiero zaczyna być rozpowszechniana w cywilu, ma spore zalety. W odróżnieniu od rodziny 802.11x, dobrze sprawdza się w terenie zabudowanym, a ponadto ma znacznie większy zasięg. Gdy obaj uczestnicy transmisji nie przemieszczają się i nie ma między nimi przeszkód terenowych, możliwa jest wymiana danych nawet na odległość 50 kilometrów. Również z poruszającym się i zasłoniętym przez budynki pojazdem możliwa jest komunikacja na dystansach 5–8 kilometrów, co stanowi bardzo dobry wynik. WiMAX działa na wyższych częstotliwościach niż popularne komercyjne technologie przesyłu danych. Możliwe jest więc wykorzystanie anten cywilnych do przesyłania danych bez zakłócania cywilnych transmisji. W ten sposób wojskowi mogą „pożyczać" cywilną infrastrukturę w sposób niezauważalny dla właścicieli.

Obecnie w fazie testów znajdują się dwie technologie, mające w przyszłości zapewnić bezproblemowe i wydajne działanie takich improwizowanych sieci wojskowych. Pierwsza z nich to MOSAIC (Multifunction On-The-Move Secure Adaptive Integrated Communications network), która wprowadza do tworzonych na bieżąco i zmieniających się nieustannie sieci element Quality of Service (QOS). Jego działanie polega na porządkowaniu informacji według ich ważności i sprawieniu, by te najpilniejsze dotarły do adresata w pierwszej kolejności. Pozwala to skrócić czas przesyłania najważniejszych informacji z sześciu do jednej sekundy – gdy jest to ostrzeżenie o ataku bronią biologiczną lub chemiczną, te sekundy mogą mieć znaczenie dla wielu ludzkich istnień.

CYWILNY HARDWARE

Sprzęt ze sklepu

Czasy, gdy wojsko zatrudniało naukowców, by opracowywali specjalne cyfrowe technologie, skończyły się w latach 60. Zaprojektowanie i wdrożenie do niskoseryjnej produkcji procesorów czy urządzeń sieciowych jest zbyt drogie nawet jak na możliwości Pentagonu. Z drugiej zaś strony cywilna branża komputerowa rozwija się tak szybko, że oferuje wszystko, czego potrzebują wojskowi, i to za śmiesznie niską cenę. Po co wymyślać nowe procesory, skoro Intel i AMD mają wydajne, energooszczędne i tanie układy? Ostatnio więc, gdzie tylko się da, wykorzystuje się produkty komercyjne do budowania sprzętu dla sił zbrojnych. Najmodniejszym od lat skrótem wśród firm zaopatrujących wojsko jest COTS, czyli Commercial Off-the-Shelf – produkt komercyjny prosto z półki sklepowej. Jedynie do najbardziej wymagających zastosowań kupuje się specjalnie selekcjonowane podzespoły, które przeszły rygorystyczne testy, np. na wstrząsy i przegrzanie.

Korzystanie z powszechnie dostępnych produktów komercyjnych stwarza oczywiście dodatkowe problemy z bezpieczeństwem przesyłanych danych. Skoro potencjalny przeciwnik bez trudu może dysponować tym samym sprzętem i zna stosowane protokoły, ma ułatwione zadanie przy prowadzeniu podsłuchu. Dlatego wprowadza się dodatkowe szyfrowanie zarówno informacji, jak i kanału komunikacyjnego. Stosuje się także środki ochronne przeciwko trojanom, wirusom, atakom hakerskim itp.

Sieci wojskowe nie zawsze są głównym celem ataku – częściej są przypadkową ofiarą aktualnie szalejącej epidemii. Nie znaczy to jednak wcale, że zagrożenie tego typu szkodliwymi zjawiskami jest mniejsze. Komercyjny sprzęt i towarzyszące mu oprogramowanie też są podatne na atak wykorzystujący znane luki. Szczególnie ochrona MANET-ów jest trudna ze względu na nieustanne zmiany w strukturze, dołączanie nowych uczestników oraz brak stałego centrum administracyjnego. Obecnie dopiero opracowywane są technologie gwarantujące, że w przypadku ataku tylko część sieci zostanie zainfekowana oraz że zachowa ona nawet →

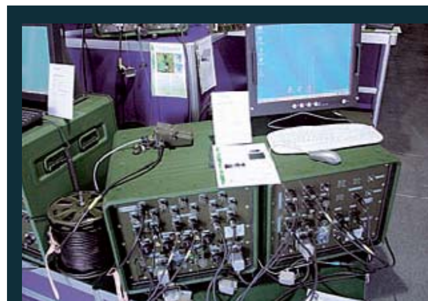
w szczytowej fazie ataku 75 proc. przepustowości. Mają zawierać moduły samodzielnie wykrywające zbliżający się atak i modyfikować konfigurację tak, aby był on jak najmniej destrukcyjny. Atutem tych technologii jest zdolność do automatycznej naprawy w przypadku wykrycia intruza czy uszkodzenia jednego z węzłów.

TRANSFER DANYCH

Z szybkością modemu

Wojskowi wykorzystują także cywilne standardy do budowy urządzeń najnowszego typu. W przyszłości WiMAX ma się stać podstawą wojskowego radia SDR (Software Defined Radios) – w pełni programowalnego, tak aby jego użytkownik mógł w dowolnej chwili włączyć się np. do cywilnej sieci komórkowej, krótkofalowej czy telefonii naziemnej.

Tak wygląda struktura łączności amerykańskiej brygady w teorii. Praktyka jednak nieco odbiega od wizji szybkiej i niezawodnej infostrady na polu bitwy. Przykładem problemów, na jakie napotykają próby przyspieszenia przepływu informacji, jest historia wykorzystania bezzałogowych samolotów rozpoznawczych Predator w pierwszej fazie konfliktu w Iraku. Na niebie nie mogło ich być wówczas więcej niż trzy, ze względu na brak pasma do wymiany danych. Później sytuacja uległa pewnej poprawie dzięki wynajęciu transponderów cywilnych satelitów komunikacyjnych nad Bliskim Wschodem. Problem istnieje jednak nadal. Do roku 2013 roku amerykańska armia chce umieścić na orbicie serię satelitów T-SAT, które mają zapewnić odpowiednie pasmo m.in. do sterowania latającymi robotami. Nie wiadomo, czy się to uda, bo w ostatnich dwóch latach budżet na ten projekt obcięto o 270 milionów dolarów. Jeśli nawet powiedzie się umieszczenie nowych satelitów na niebie, może to nie wystarczyć, bo równocześnie planuje się zwiększenie rozdzielczości i płynności filmów transmitowanych przez bezzałogowe samoloty – stosowane już dzisiaj maszyny typu Global Hawk UAV przesyłają ponad 500 megabitów na sekundę, bo oprócz materiału wideo przekazują także obraz w podczerwieni i ultrafiolecie. „Modne obecnie technologie bezprzewodowe pozwalają przesyłać dane z szybkością megabajtów na sekundę, ale tylko... na pokazach. W praktyce szybkość przesyłu informacji często nie przekracza 4800 bitów na sekundę, nierzadko spadając do poziomu 2400 bodów. Sztuką jest zrobienie systemu, który będzie działał efektywnie przy tak małych przepustowościach" – mówi Adam Bartosiewicz z firmy WB Electronics. Do tych samych wniosków dochodzą wojskowi zza Oceanu. Jako remedium na kłopoty telekomunikacyjne zaleca się rezygnację z wideokonferencji oraz bardziej optymalne wykorzystanie dostępnego dziś sprzętu. „Armia powinna więcej korzystać z możliwości sieciowych, a nie koncentrować się na bezpośrednim przesyłaniu informacji z punktu do punktu" – mówi Richard DalBello z firmy IntelSat General. Jako lekarstwo na te bolączki wskazuje się też korzystanie z technologii sieci... P2P.



POLSKI SPRZĘT Urządzenia komunikacyjne produkowane przez polską firmę Radiotechnika spełniają surowe normy stosowane w NATO.



AUTO-MAPA W CZOŁGU Ekran z cyfrową mapą terenu to stały element wyposażenia nowoczesnego wozu bojowego.





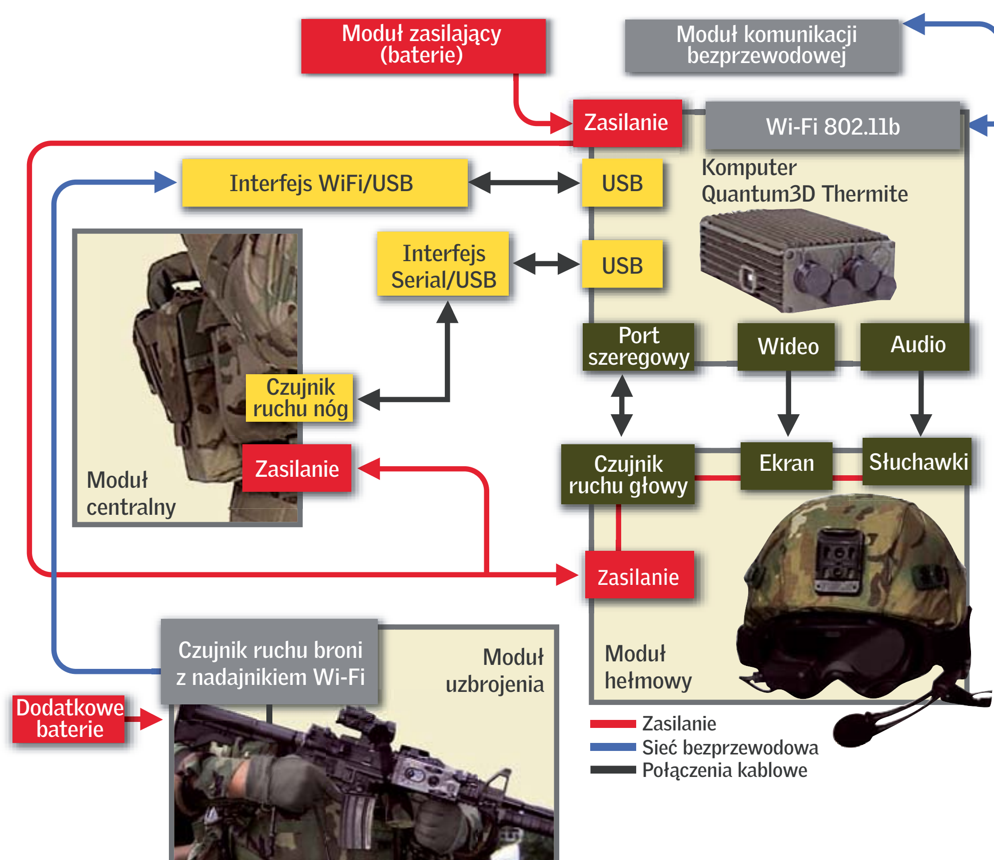
CYFROWA HAUBICA Ostrzał przeciwnika dawno przestał być prowadzony na oko i jest dokładnie koordynowany z działaniami innych jednostek.

Nie znaczy to, że w tej dziedzinie nie notuje się postępu. Owszem – w 1991 roku w trakcie pierwszej wojny w Zatoce pół miliona żołnierzy koalicji miało do dyspozycji pasmo o łącznej szerokości 99 megabitów na sekundę. Na drugą wojnę z Saddamem Husainem w 2003 roku przygotowano już 3,2 gigabita na sekundę, a szacuje się, że w 2010 roku amerykańscy wojskowi będą mieli do dyspozycji 16 Gb/s. Problem jednak w tym, że zapotrzebowanie rośnie tu znacznie szybciej niż zasoby.

WYTRZYMAŁE TECHNOLOGIE

W błocie i piachu

Podstawowa różnica między osprzętem sieciowym przeznaczonym dla wojska a tym, który trafia na rynek cywilny, leży w niezawodności i odporności. Tę pierwszą cechę sprawdza się poprzez system morderczych testów. Oprócz poprawno-





Żołnierz cyborg: czyli system Land Warrior

Komunikacja w czasie rzeczywistym z wykorzystaniem strumieni wideo oraz wizualizacji komputerowych dostępna jest nie tylko dla dowódców i załóg pojazdów, ale także dla żołnierzy piechoty. Technologia istnieje od 1991 roku i nazywa się Land Warrior. Niestety, z powodu różnorodnych kłopotów, z których najistotniejszym jest brak wydajnych i lekkich ogniw zasilających, cały czas pozostaje w fazie testów.

ści działania w bardzo niskich lub wysokich temperaturach: od -40 do 60 stopni Celsjusza! Bada się podatność na korozję – robi się to, umieszczając podzespoły w komorze wypełnionej oparami soli. Niezwykle istotnym czynnikiem jest odporność na promieniowanie elektromagnetyczne. Tę cechę musi mieć każde urządzenie elektroniczne o przeznaczeniu militarnym i dotyczy ona dwóch aspektów. Po pierwsze sprzęt nie może emitować promieniowania, które dawałoby się odczytać na odległość i mogłoby pozwolić zrekonstruować przetwarzane informacje. Drugim rodzajem odporności elektromagnetycznej jest niewrażliwość na zakłócenia przez inne pracujące w pobliżu urządzenia lub zdalnie indukowane silne pola elektromagnetyczne. Te cechy uzyskuje się poprzez wprowadzenie dodatkowej warstwy stalowej siatki, która tworzy na urządzeniu – czy jest to ekran notebooka, czy kabel sieciowy – rodzaj klatki Faradaya.

„Komputery w khaki” muszą być także odporne mechanicznie. „Żołnierze rzucają sprzęt na ziemię, depczą po nim, kopią, a on ma nadal działać” – tłumaczy Adam Bartosiewicz. M.in. dlatego zwykłe pecety są znacznie bardziej wydajne – w sprzęcie wojskowym nie można stosować aktywnego chłodzenia, a wymiana powietrza jest wykluczona – urządzenia muszą być całkowicie szczelne, więc stosuje się energooszczędne układy wytwarzające minimalne ilości ciepła. Ciekawostką jest, że nowinka ostatnich miesięcy na rynku pecetów, czyli dyski flashowe SSD, są od lat stosowane w komputerach montowanych w czołgach lub działach samobieżnych. Tutaj astronomiczne do niedawna ceny nie były przeszkodą dla firm zbrojeniowych – takich wstrząsów nie wytrzymałby długo żaden zwykły dysk twardy.

SPRZĘT

Pancerne kable

Stosowane w wojsku podzespoły elektroniczne muszą być równie odporne jak inne elementy wyposażenia. Choćby zwykłe kable do przesyłu danych – w wersji „khaki” nie są one wcale takie zwykłe. Oprócz ekranowania eliminującego promieniowanie elektromagnetyczne, przewody muszą się wyróżniać niezwykłą giętkością. Cechę tę demonstruje Marek Dras, prezes firmy Radiotechnika Marketing produkującej na potrzeby wojska: gnie i owija wokół palców skrętkę ethernetową, która nie traci sprawności. Podobna solidność musi cechować wszelkie złącza, także te od światłowodów. „Zabłoconą czy zapiaszczoną wtyczkę żołnierz może przetrzeć rękawem i podłączyć do gniazdka” – mówi Dras. Nie próbujmy tego ze zwykłymi kablami! ■

CSI: INTERNET

Część 5

Groźne listy

Mafia phishingowa staje się coraz bardziej przebiegła. Zespół CSI wystawia się na atak w kafejce internetowej i odkrywa metody działania hakera. *Mateusz Sikorski, Valentin Pletzer*

Jeśli nic się nie zmieni, będę musiał w końcu zamknąć moją kafejkę internetową – narzeka pan D. „Już straciłem stałych klientów" – ubolewa. Pokazuje nam wydruki emaili od wyłudzaczy, które zostały przysłane do klientów jego kafejki w ciągu ostatnich tygodni. Klienci są równie podenerwowani co właściciel.

Przesłane do bywalców kafejki emaile phishingowe, a więc takie, których celem jest wyłudzenie różnych poufnych danych, zawierają prawdziwe nazwiska. Na pierwszy rzut oka nie można odróżnić ich od prawdziwych wiadomości. W treści czytamy: „W ramach konserwacji systemu weryfikujemy konta wszystkich użytkowników. Prosimy o jak najszybsze odwiedzenie poniższego adresu internetowego. Jeśli w ciągu 48 godzin nie wejdziesz pod podany adres, to będziemy zmuszeni do usunięcia twojego konta, a jego zawartość zostanie wyzerowana". A na koniec jeszcze dopisek, który ma uśpić czujność: „Prosimy pamiętać: żaden z naszych pracowników nie prosi o przesyłanie osobistych danych emailem."

Sprawa jest poważna, ponieważ klienci kafejki obawiają się, że poza ich nazwiskami wyłudzacz mógł uzyskać także dane kart kredytowych. Wspomniana w emailach strona działa w Internecie od niedawna. Pan D. nie ma pojęcia, kto mógł ją założyć. Zaskakujące jest natomiast to, że po wejściu pod podany adres nie ma prośby o podanie hasła i danych klientów, jak na ogół dzieje się w przypadku stron służących do phishingu. Nasz zespół musiał zatem najpierw zbadać, co winowajca chciał właściwie zdziałać.

Na wstępie dokładnie przyjrzeliśmy się kafejce internetowej. Funkcjonuje jak wszystkie inne tego typu lokale – za opłatą klienci mogą surfować po Internecie na przeznaczonym do tego celu komputerze albo na własnym laptopie, łącząc się poprzez sieć WLAN. Klient płaci gotówką w kasie bądź korzystając z karty kredytowej. Każdy użytkownik ma swoje, całkowicie osobiste konto, dzięki czemu może wykorzystać wpłaconą kwotę w każdej kafejce należącej do sieci.

Ofiary stają się napastnikami

Nasz zespół rozpoczyna pościg od sprawdzenia w pierwszej kolejności phishingowej poczty. Nie mamy jednak wielkich nadziei: takie listy, podobnie jak spam, są obecnie standardowo wysyłane przez sieć botów. To sprawia, że namierzenie nadawcy jest niemal niewykonalne. Osoby wysyłające emaile same są w tym przypadku ofiarami hakera. Poprosiliśmy pana D., aby pokazał nam email w formie elektronicznej. Nie można bowiem zobaczyć na wydrukach nagłówków wiadomości. Jeśli będziemy mieć szczęście, być może powiedzą nam one, z jakiego serwera emaile zostały wysłane.

Ale nic z tego! Tak jak podejrzewaliśmy, emaili nie wysłano ze zwykłego serwera. Mimo to szybko odkrywamy, że dany serwer emailowy miał adres IP popularnego dostawcy DSL. Klient providera stał się prawdopodobnie ofiarą ataku hakera. Jednak u providera dowiadujemy się jedynie, że IP należy do jednego z klientów. I to było wszystko, w czym mogli nam pomóc. Wykręcili się ustawą o ochronie danych osobowych. Niemniej

Miejsce zbrodni: kafejka internetowa



OFIARY Wielu odwiedzających kafejkę internetową nie ma własnego komputera i tym samym ma jedynie powierzchowną wiedzę na jego temat – idealny cel dla każdego hakera.



Nowa seria CHIP-a

W serialu „CSI : Kryminalne zagadki Las Vegas" (nadaje go stacja TVP 2 w każdy poniedziałek) kryminolodzy wyjaśniają kulisy zbrodni, korzystając z metod naukowych. CHIP wziął serial „CSI " za wzór dla nowego cyklu, w którym pokażemy, jak profesjonaliści zwalczają panoszącą się komputerową przestępczość.

zapewniono nas, że klient, którego sprawa dotyczy, na pewno zostanie poinformowany o ataku.

Nasz drugi ślad, czyli odsyłacz w emailu, również nie bardzo pomógł. Adres od dawna nie jest już aktywny. To dla nas żadna niespodzianka, ponieważ strony tego typu istnieją tylko przez krótki czas. Założenie jest takie: nawet jeśli strona zostanie zablokowana, następny atak będzie wykonany z nowego adresu. W większości przypadków serwer jest przenoszony do innego kraju. To nie daje oskarżycielom praktycznie żadnych szans.

Pułapka na hakera

By mieć szansę przechytrzyć phishera, zastawiamy na niego pułapkę. Rejestrujemy się w kafejce internetowej jako nowi klienci. Mamy jedno konto, z którego korzystamy na komputerze w kafejce i jedno, którego używamy na notebooku podłączonym do sieci WLAN. Rezultaty są zaskakujące. Po upływie zaledwie kilku minut otrzymaliśmy nasze pierwsze listy phishingowe. Trochę za wcześnie, jak na zwykły zbieg okoliczności. Zbadaliśmy sprawę bardziej dogłębnie – i znaleźliśmy przyczynę: czat w kafejce. Jeśli jesteś online, zostajesz do niego automatycznie zarejestrowany. Sęk w tym, że nazwa użytkownika to zarazem jego adres email, a te tworzone są według schematu: Imię.Nazwisko@domena.pl. Haker nie musiał włożyć wiele wysiłku w zdobycie adresu, trzeba jednak przyznać, że zrobił to w oryginalny sposób.

Później wypadki zaczynają toczyć się szybciej. Mamy teraz kolejne dwie wskazówki. Pierwsza to wspomniany w emailu link, który jest na tyle świeży, że prowadzi do istniejącej strony. Po drugie wiemy, że haker regularnie odwiedza czat. Dzięki temu możemy odnaleźć jego adres IP w logach serwera. Jego strona jest jeszcze w Sieci i odkrywa przed nami jego ukryty motyw. Interesowała go wewnętrzna baza danych kafejki internetowej. W ten sposób w jego ręce wpadłyby takie informacje, jak dane klientów, ich numery kart kredytowych czy adresy email. Ofiary same mu bezpośrednio pomagają: ponieważ wewnętrzna sieć w każdej kafejce chroniona jest firewallem, potrzebuje kogoś, kto mógłby otworzyć mu furtkę od środka – klikając odsyłacz w emailu. Za każdym razem, kiedy ktoś otworzy tę stronę internetową zza firewalla, zostaje aktywowany specjalny skrypt Javy. Wykorzystując kombinację Cross Site Scripting i luki w SQL, haker jest w stanie wydobyć z bazy danych na serwerze kafejki internetowej poufne informacje o jej klientach. W technicznym żargonie taki atak nazywany jest Drive-by-Hacking.

EKSPERT

Zufikar Ramzan jest ekspertem od bezpieczeństwa w firmie Symantec. Ostrzega przed zagrożeniem ze strony ataków typu Drive-by-Hacking.



Zamknąć furtkę

Według ekspertów firm zajmujących się zabezpieczeniami, nie tylko firmy muszą uważać, aby nie paść ofiarą tego typu ataków. W szczególności rutery WLAN i DSL mogą stać się celem ataków typu Drive-by-Hacking. Trik wygląda tak samo jak w naszym przypadku: haker wysyła link do spreparowanej strony. Gdy ofiara go otworzy, skrypt Javy zaczyna pracować w przeglądarce, czyli już za firewallem. To sprawia, że manipulacja ruterem jest prosta i otwiera drzwi do sieci. Chcielibyśmy, aby teraz haker musiał odpowiedzieć za swój atak. Po raz kolejny okazuje się jednak, że jest bardzo ostrożny. Oczywiście zostawił swój adres IP w logach serwera obsługującego czat, ale to jedynie prowadzi nas do jakiegoś anonimowego serwera.

Nasz trop tutaj się urywa. Wciąż jednak mamy cichą nadzieję. Pan D. na pewno będzie od teraz lepiej chronił swój serwer i klientów. Tylna furtka otworzona przez hakera jest już zamknięta, a nazw użytkowników nie można więcej podejrzeć. Jednak to wcale nie zapewnia całkowitej ochrony. Hakerzy wciąż wymyślają nowe sztuczki – odkryjemy ich więcej w kolejnym wydaniu serii „CSI: Internet". ■

Drapieżnik

LIMIT 0 , 30

[Redakcja] [v

Wyświetl 30 zestawy danych począwszy od 0

jeden pod drugim uporządkuj i powtórz nagłówki co 100 zestawów danych.

Uporządkuj wg klucza: brak OK

←T→	Index	Imię	Nazwisko	Miasto	Numer karty kredytowej	Ważnoś
	25432	Stefan	[redacted]	Gorzów	[redacted]	06/09
	25433	Michał	[redacted]	Pruszków	[redacted]	05/10
	25434	Beata	[redacted]	Pruszków	[redacted]	04/07
	25435	Marcin	[redacted]	Łódź	[redacted]	09/10
	25436	Bartosz	[redacted]	Warszawa	[redacted]	12/06
	25437	Adam	[redacted]	Kraków	[redacted]	08/08
	25438	Sylwia	[redacted]	Gliwice	[redacted]	09/08

Wybierz wszystko / cofnij wybór zaznaczone:

Wyświetl 30 zestawy danych począwszy od

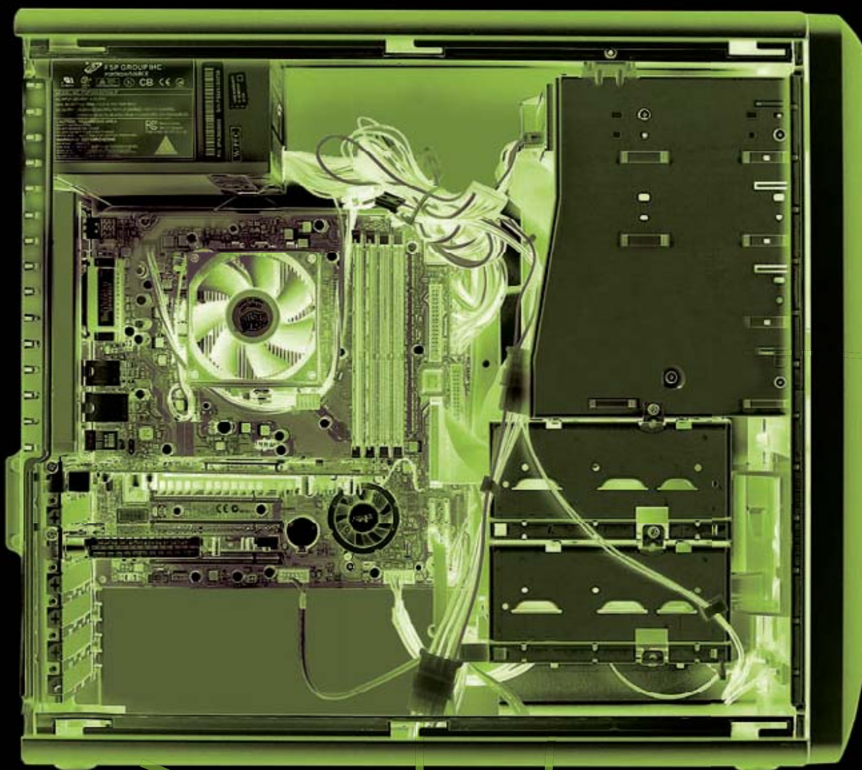
jeden pod drugim uporządkuj i powtórz nagłówki co 100 zestawów danych.

KOPALNIA ZŁOTA **Właśnie tego szuka haker: kompletny zapis informacji o użytkownikach prosto z bazy danych.**

WIĘCEJ INFORMACJI

www.symantec.com: Firma zajmująca się bezpieczeństwem komputerowym, w tym odpieraniem ataków typu Drive-by-Hacking.

Roczna prenumerata



WYBIERZ SWOJĄ OPCJĘ prenumeraty

i zdecyduj, który prezent chcesz otrzymać

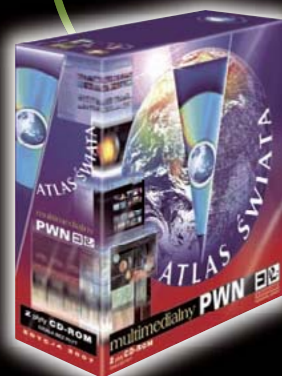
1. Lampka D'light

do notebooka

CHIP z CD: 145 zł

CHIP z DVD: 181 zł







2. Multimedialny Atlas Świata PWN

(wersja 2007)

CHIP z CD: 174 zł

CHIP z DVD: 217 zł

3. Czytnik kart

(czytnik kart + HUB USB 2.0 SUNNYLINE)

CHIP z CD: 153 zł

CHIP z DVD: 191 zł

Możesz wybrać również roczną prenumeratę CHIP w wersji z CD, bez gadżetu w superatrakcyjnej cenie za jedyne 105 zł

Dwuletnia prenumerata CHIP

TALON
MediaMarkt
01-460 WARSZAWA,UL.GÓRCZEWSKA 212/226, 04-175 WARSZAWA, UL.OS
Nr talonu: 1934
Nr marketu: 165 Wydany: 2007-03-25
Talon wartości:
PLN 100,00
Słownie PL STO
Przekazany przez: P315/2 .
Dla:
Przyjęcie: Data wyst.: Podpis: Kasa nr:

Kupon Media Markt o wartości 100 zł

Dwuletnia prenumerata

wraz z kuponem Media Markt

z CD – 298 zł
z DVD – 373 zł

OSZCZĘDZASZ PONAD 100 ZŁ*

*różnica między wartością prenumeraty z DVD a ceną pisma w kiosku

Kupon prenumeraty

Tak, ☑ zamawiam prenumeratę CHIP-a od numeru ☐ w liczbie egz. ☐

Dwuletnia prenumerata
+ kupon Media Markt
- ☐ CHIP z CD: 298 zł
- ☐ CHIP z DVD: 373 zł

Roczna prenumerata
+ Lampka D'light do notebooka
- ☐ CHIP z CD: 145 zł
- ☐ CHIP z DVD: 181 zł

Roczna prenumerata
+ Multimedialny Atlas Świata PWN (wersja 2007)
- ☐ CHIP z CD: 174 zł
- ☐ CHIP z DVD: 217 zł

Roczna prenumerata
+ czytnik kart z HUB USB 2.0 SUNNYLINE
- ☐ CHIP z CD: 153 zł
- ☐ CHIP z DVD: 191 zł

Roczna prenumerata
bez prezentu
- ☐ CHIP z CD: 105 zł

Należność ureguluję:
- ☐ przelewem bankowym lub przekazem pocztowym na konto Vogel Burda Communications Sp. z o.o., ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa, nr konta: 04 1140 1010 0000 5825 0700 1006 BRE Bank SA Oddział Korporacyjny Warszawa
  (prenumeratę rozpoczniemy po otrzymaniu potwierdzenia wpływu pieniędzy na konto wydawnictwa)
- ☐ za zaliczeniem pocztowym, tzn. przy odbiorze pierwszego z zamówionych w prenumeracie egzemplarzy pisma
- ☐ proszę o potwierdzenie przyjęcia zamówienia (faktura pro forma)

Prenumeratę proszę przesłać:
- ☐ na adres wskazany w pozycji Zamawiający
- ☐ na następujący adres:

ZAMAWIAJĄCY

Imię i nazwisko
Nazwa firmy
NIP firmy
Ulica
Nr
Nr mieszkania
Kod
Miejscowość
Tel.
Faks
E-mail
Rok urodzenia
Wykształcenie

Upoważniam Vogel Burda Communications Sp. z o.o. do wystawienia faktury VAT bez podpisu odbiorcy.

- ☐ Podaję swoje dane dobrowolnie i wyrażam zgodę na ich przetwarzanie w celach handlowych i marketingowych przez administratora zbioru Vogel Burda Communications Sp. z o.o., ul. Topiel 23, 00–342 Warszawa. Mam prawo wglądu do moich danych oraz do ich poprawiania.
- ☐ Wyrażam zgodę na otrzymywanie informacji handlowych z Vogel Burda Communications Sp. z o.o. w rozumieniu ustawy z 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną.

czytelny podpis data

Vogel Burda Communications Sp. z o.o., ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa; Wpisano do Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS: 0000106166, NIP: 899-10-04-485

8/2007

Dział Prenumeraty Burda Polska Sp. z o.o., ul. Strzegomska 236A
54-432 Wrocław, tel.: (071) 37 62 888, faks: (071) 37 62 802
e-mail: chip_prenumerata@burda.pl

TIPS & TRICKS

Irytujące problemy z pecetem są codziennością każdego użytkownika. Nasze wskazówki i sztuczki pomogą szybko, pewnie i na długo im zaradzić. *Jan Leopolski, Andrzej Pająk*

Spis sztuczek i wskazówek

Uwaga: W listingach szara linia oddziela jedno polecenie języka programowania od drugiego. Należy je wpisywać jako całość. Czerwoną kropką (»•«) oznaczone są spacje występujące pomiędzy poleceniami.
Narzędzia & listingi na CD/DVD: Polecenia, listingi i złożone adresy WWW znajdują się w jednym pliku LISTINGI.TXT, w katalogu Tips&Tricks. Tam również umieszczamy opisane w tekście programy narzędziowe.

1 Windows 98, Me, 2000, XP
Wygodniejsze operacje na plikach przy korzystaniu z Eksploratora Windows

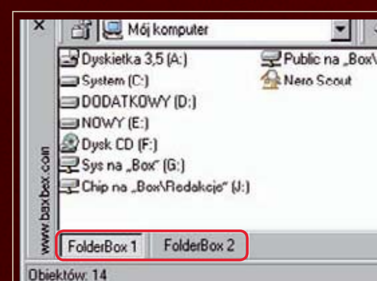
Każdy użytkownik Eksploratora prędzej czy później uzna, że sposób kopiowania i przenoszenia plików, biorąc pod uwagę liczbę koniecznych kroków, jest co najmniej rozwlekły. Często w takiej sytuacji musimy otworzyć dwa lub więcej okien, co jest na dłuższą metę uciążliwe i denerwujące.

TIP Rozprowadzane na licencji freeware narzędzie FolderBox 1.20, firmowane przez Baxbex Software, rozwiąże nasz problem, dodając do okna Eksploratora dodatkowy obszar. W nowym obszarze możemy nawigować niezależnie od głównego okna Eksploratora, dzięki czemu w jednym oknie będziemy mieli otwarte dwa różne foldery. Umożliwi to wygodne zarządzanie plikami oraz folderami w obrębie jednego okna. Dodatkowo możemy ustalić pięć ulubionych folderów, do których uzyskamy dostęp poprzez jedno kliknięcie myszką.

Instalacja: Pobieramy narzędzie ze strony **www.baxbex.com** na twardy dysk. W tym celu przechodzimy do sekcji »Downloads«, na następnej stronie wybieramy link »Freeware von BAxBEx Software«, który znajduje się na samym dole strony. Teraz odszukujemy wpis dotyczący FolderBox 1.20 i w tabeli klikamy poniżej napisu »Download« link »NOW!«. Po zapisaniu pliku »folderbox_v120.exe« w dowolnym folderze uruchamiamy program instalacyjny, klikając dwukrotnie nazwę pliku. Przed rozpoczęciem instalacji konieczne jest wyłączenie Eksploratora Windows. Narzędzie FolderBox 1.20 jest darmowe jedynie do użytku prywatnego.

Wykorzystanie: Po instalacji uruchamiamy Eksploratora Windows, następnie w menu wybieramy polecenie »Widok | Pasek Eksploratora | FolderBox«. Dzięki temu w dolnej części okna Eksploratora ukaże się nowy obszar, wprowadzony przez narzędzie »FolderBox«. Nowy obszar nie tylko umożliwia niezależne od głównego okna programu nawigowanie pomiędzy folderami, ale też potrafi z Eksploratorem współpracować. Przykładowo po naciśnięciu przycisku ze skierowaną w dół strzałką przejdziemy do katalogu, który aktualnie mamy otwarty w obszarze Eksploratora. Między obydwoma obszarami możemy wygodnie, wykorzystując metodę drag & drop, przenosić lub kopiować pliki oraz foldery.

Ulubione: W aplikacji FolderBox 1.20 możemy zapisać do pięciu folderów jako ulubione. Pomiędzy kartami przełączamy się, wykorzystując zakładki znajdujące się na dolnej krawędzi okna »FolderBox«. Do-



1 **SZYBKI DOSTĘP** Po dodaniu folderów będziemy mieli do nich dostęp już po jednym kliknięciu.

myślnie widoczne są tylko dwie zakładki. Pozostałe możemy uaktywnić we właściwościach programu, do których dostaniemy się, klikając ikonę »Configure FolderBox«. W karcie »FolderBoxes«, w sekcji »Properties for FolderBox« wybieramy odpowiednią zakładkę i zaznaczamy opcję »Enabled«. Tutaj możemy też od razu ustalić domyślny folder (»Initial Directory«), nazwę zakładki(»Name«) oraz sposób filtrowania plików, dzięki czemu między innymi sprawimy, by były wyświetlane na przykład jedynie dokumenty Worda.

2 Windows Vista

Szybki sposób zmiany rozmiaru ikon znajdujących się na Pulpicie

Domyślnie zastosowany w Windows Vista rozmiar ikon jest nieproporcjonalnie duży. Chcąc zmieścić jak najwięcej ikon na Pulpicie, spróbujmy zmniejszyć ich rozmiar.

TIP Nowy system operacyjny umożliwia szybką zmianę rozmiaru ikon. Najpierw klikamy myszką puste miejsce na Pulpicie. Następnie, trzymając klawisz [Ctrl], kręcimy kółkiem myszy w górę bądź w dół, zależnie od interesującego nas efektu. Windows Vista będzie automatycznie zmieniał rozmiar ikon przedstawionych na Pulpicie.

Wskazówka: Wyżej opisaną metodę zmiany rozmiaru ikon możemy również zastosować w Eksploratorze Windows, jednak w przypadku korzystania z widoku »Szczegóły« nie tylko zmieni się rozmiar ikon, ale również przestaną być wyświetlane dodatkowe informacje.

3 Windows XP Professional

Wygodne szyfrowanie i deszyfrowanie plików poprzez dodanie opcji w menu kontekstowym

Jedną z dodatkowych funkcji systemu plików NTFS jest obsługa szyfrowanych plików. Zanim jednak zaszyfrujemy plik w Windows XP, musimy najpierw otworzyć właściwości pliku, następnie w zakładce »Ogólne« nacisnąć przycisk »Zaawansowane« – i dopiero teraz uzyskamy dostęp do odpowiednich opcji. W przypadku częstego korzystania z funkcji szyfrowania w Windows proces ten staje się niezwykle czasochłonny.

TIP Poprzez dodanie odpowiedniego polecenia do menu kontekstowego będziemy mieli bezpośredni dostęp do funkcji szyfrowania, a w efekcie znacznie ten proces przyśpieszymy. Aby to osiągnąć, po uruchomieniu Edytora Rejestru przechodzimy w lewej części okna do klucza »HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced«. Następnie po prawej stronie okna klikamy prawym klawiszem myszy w puste miejsce i za pomocą polecenia »Nowy | Wartość DWORD« dodajemy wpis o nazwie »EncryptionContextMenu«. Teraz, klikając dwukrotnie wpis, otwieramy go, a następnie zmieniamy »Wartość« na »1«.

Po zamknięciu Edytora Rejestru przy wykorzystaniu polecenia »Plik | Zakończ« znajdziemy w menu kontekstowym dla plików oraz folderów nowe polecenie: »Szyfruj« lub odpowiednio »Deszyfruj«. Po wywołaniu polecenia »Szyfruj« otworzy się okno »Potwierdzenie zmiany atrybutów«, w którym możemy ustalić, czy Windows ma zaszyfrować jedynie aktualny folder, czy też podfoldery wraz ze znajdującymi się w nich plikami. Natomiast jeśli wybierzemy polecenie w menu kontekstowym dla plików, otworzy się okno z komunikatem ostrzegającym. Tutaj możemy zadecydować, czy system operacyjny ma zaszyfrować jedynie wybrany plik, czy od razu cały folder.

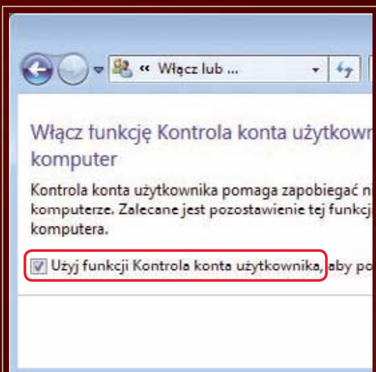
Także przy wywołaniu polecenia »Deszyfruj« z menu kontekstowego dla folderów otworzy się okno »Potwierdzenie zmiany atrybutów«. Jeśli natomiast otworzymy »Deszyfruj« z menu kontekstowego dla pliku, Windows wykona polecenie natychmiast, nie wymagając dodatkowych potwierdzeń. Do zaszyfrowanych plików nie będą mieli dostępu użytkownicy innych kont. W celu pozbycia się z menu kontekstowego poleceń »Szyfruj« i »Deszyfruj« zmieniamy w Rejestrze wartość wpisu »EncryptionContextMenu« na »0« lub po prostu usuwamy wpis.



2 **JEDNYM OBROTEM** Wykorzystując kółko myszy, szybko zmienimy rozmiar ikon na Pulpicie.



3 **SZYFROWANIE** To polecenie ułatwi nam proces szyfrowania oraz deszyfrowania plików.



4 **SPOKÓJ** Na czas konfiguracji systemu najlepiej wyłączyć irytującą kontrolę konta.

4 Windows Vista

Pozbycie się denerwujących ostrzeżeń na czas konfigurowania systemu operacyjnego

Po instalacji Windows Vista postanowiliśmy zmienić kilka ustawień systemowych. Przy tym irytuje nas, że każda próba zmiany jakiegokolwiek ustawienia poprzedzona jest ostrzeżeniem wywołanym przez system kontroli konta użytkownika (UAC). Na domiar złego musimy naszą decyzję potwierdzać dwukrotnie! Tak nie powinno być. →

TIP Istnieje możliwość tymczasowego wyłączenia kontroli konta użytkownika, dzięki czemu będziemy mogli w spokoju skonfigurować system operacyjny. W podobny sposób znów włączymy UAC po zakończeniu modyfikowania ustawień, w celu zwiększenia bezpieczeństwa naszego systemu operacyjnego.

Mechanizm kontroli konta użytkownika możemy wyłączyć na dwa sposoby.

W pierwszym przypadku przechodzimy w Panelu sterowania do ustawień odpowiedzialnych za »Konta użytkowników«, następnie zmieniamy ustawienia opcji »Włącz lub wyłącz kontrolę konta użytkownika«. W celu potwierdzenia decyzji w monicie, którym nas po raz kolejny „zaszczycił" system operacyjny, naciskamy przycisk »Kontynuuj«. Następnie dezaktywujemy opcję »Użyj kontroli konta użytkownika (UAC) do ochrony komputera« i tutaj zmianę potwierdzamy przyciskiem »OK«. Teraz pozostało nam jeszcze zrestartować komputer, by ustawienia zostały zapamietane: możemy to od razu wykonać w następnym oknie, które zobaczymy.

Alternatywnie w celu wyłączenia mechanizmu kontroli konta użytkownika uruchamiamy narzędzie konfiguracyjne »msconfig«. W tym celu w pole wyszukiwania znajdujące się w menu Start wpisujemy »msconfig«, następnie klikamy znaleziony odnośnik. Naciskając przycisk »Dalej«, potwierdzamy chęć uruchomienia narzędzia. Teraz, po przejściu do karty »Narzędzia«, wybieramy wpis »Dezaktywuj kontrolę konta użytkownika«, po czym klikamy »Start«. Także w tym przypadku nie obejdzie się bez ponownego uruchomienia systemu operacyjnego.

Wskazówka: Wbrew pozorom mechanizm kontroli konta użytkownika zwiększa bezpieczeństwo systemu operacyjnego oraz w znacznym stopniu uniemożliwia niekontrolowaną instalację oprogramowania, jak również zmianę ważnych ustawień systemowych. Po wyłączeniu tej funkcji przestanie poprawnie działać tryb chroniony przeglądarki Internet Explorer.

5 **Windows 2000, XP, Vista**

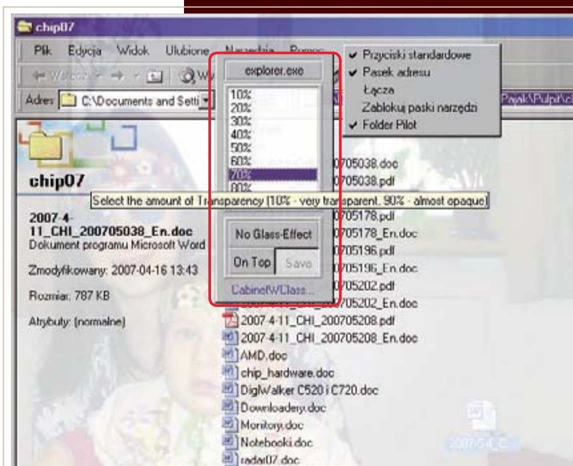
Uzyskanie efektu przezroczystych okien bez wykorzystania nowego interfejsu Aero Glass

Dostępny w Windows Vista interfejs Aero Glass daje nam między innymi możliwość tworzenia przezroczystych okien systemu operacyjnego, dzięki czemu Windows prezentuje się o wiele ciekawiej. Nawet jeśli mamy słabszy komputer czy starszą wersję systemu Windows, możemy nacieszyć oko przezroczystymi oknami.

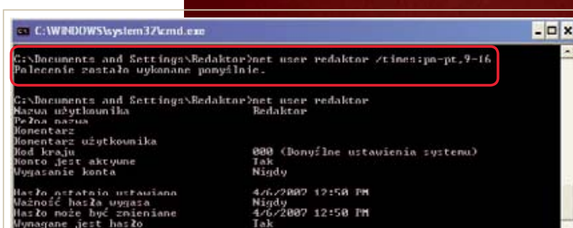
TIP Nim zdołamy zmusić do działania interfejs Aero Glass pod Windows Vista, musimy mieć wydajną kartę graficzną. Możemy również w inny sposób uzyskać podobny efekt. Dzięki narzędziu »Glass2k« rozprowadzanemu na licencji freeware, już od systemu Windows 2000 wzwyż można wykorzystywać przezroczyste okna. By efekty wyglądały przyzwoicie, wystarczy całkiem przeciętny sprzęt. Wspomniane narzędzie znajdziemy na stronie **chime.tv/products/glass2k.shtml**, w sekcji »Download«. Choć aplikacja »Glass2k.exe« nie wymaga instalacji, działa również pod Windows Vista w sytuacji, gdy ta odmawia uaktywnienia interfejsu Aero Glass.

Konfiguracja: Po uruchomieniu narzędzia zostanie otwarte okno konfiguracyjne. Możemy zdecydować, czy narzędzie ma być automatycznie uruchamiane wraz ze startem systemu operacyjnego. W tym celu aktywujemy opcje »Auto-Load Glass2k every time Windows starts«, jak również »Auto-Remember every Windows TransparencySettings«. Wykorzystując kombinację klawiszy [Ctrl]+[Shift]+[0] ... [9], możemy zadecydować o stopniu przejrzystości każdego okna z osobna. Jeśli wymienione kombinacje klawiszy wykorzystujemy już w inny sposób, możemy wyłączyć sterowanie narzędziem z poziomu klawiatury, wybierając w rozwijalnym menu »Keyboard Shortcuts« wpis o nazwie »Disabled«. Po kliknięciu prawym przyciskiem myszy w tytułowy pasek dowolnego okna obok zwykłego menu kontekstowego zobaczymy również menu narzędzia Glass 2k. Jeśli nam to nie odpowiada, możemy zmienić ustawienie znajdujące się obok »Transparency Popup«. Wybierając opcję »+Ctrl«, sprawimy, że menu dla Glass2k będzie wyświetlane jedynie w przypadku kliknięcia prawym przyciskiem myszy w oknie podczas jednoczesnego trzymania wciśniętego klawisza [Ctrl]. Przezroczystość możemy również dodać do Paska zadań. Do tego celu wykorzystujemy niebieską belkę, którą obsługuje się tak jak suwak. Skrócenie długości belki zwiększa stopień przezroczystości paska narzędziowego. Gdy już będziemy usatysfakcjonowani wprowadzonymi zmianami, zapiszemy konfigurację, klikając przycisk »Save«.

Wykorzystanie: Chcąc uaktywnić przezroczystość okien, klikamy prawym klawiszem myszy na listwie tytułowej, jednocześnie trzymając wcześniej zdefiniowany klawisz dodatkowy. Następnie w menu kontekstowym wybieramy procentowy



5 **NIEWIDZIALNE** Wykorzystując menu, możemy sterować stopniem przezroczystości okien.



6 **PEŁNA KONTROLA** Dzięki temu poleceniu ustalimy, kiedy użytkownicy mają prawo się zalogować.

stopień przezroczystości bądź też, jeśli nam się przezroczystość znudzi, zaznaczamy opcję »No Glass-Effect« szybko ją wyłączając.

6 Windows XP
Ustalenie indywidualnych godzin logowania do kont użytkowników

Każdy z członków naszej rodziny ma własne konto na domowym komputerze, tak by pliki oraz ustawienia były od siebie oddzielone. Chcemy ograniczyć swawolę naszych pociech, wyznaczając im sztywne godziny logowania, ograniczając tym samym efektywny czas, jaki mogą spędzić przy komputerze.

TIP By użytkownicy nie mogli się o dowolnej porze zalogować do systemu operacyjnego, możemy indywidualnie ograniczyć godziny logowania niezależnie od kont. W tym celu logujemy się jako administrator, następnie wykorzystując polecenie »Uruchom« z menu »Start« przechodzimy do Wiersza poleceń, wpisując »cmd«. W wierszu poleceń wpisujemy »net user <użytkownik>«, gdzie »<użytkownik>« określa nazwę konta, które mamy zamiar zmodyfikować. Dodajemy jeszcze parametr »/times:«, po którym wpisujemy dni, w których użytkownik będzie mógł się zalogować (»pon« do »sob«), następnie po przecinku wpisujemy odpowiednie godziny. Możemy także zdefiniować przedział czasowy, wykorzystując myślnik, czyli przykładowo »pon–sob« czy »18–20«. Podając czas, musimy ograniczyć się do pełnych godzin.

Gdy na przykład chcemy, by użytkownik »Henryk«, posiadający konto o tej samej nazwie, miał prawo korzystania z komputera jedynie od poniedziałku do środy w godzinach od 18:00 do 20:00, tworzymy następujący wpis:

```
net user Henryk /times:pn-pt,18-20
```

Następnie naciskamy klawisz [Enter]. Efekt działania możemy sprawdzić poprzez wpisanie »net user <użytkownik>«. Ustalone przez nas przedziały czasowe znajdziemy w sekcji »Dozwolone godziny logowania«.

Dodatkowo możemy ustalić różne godziny logowania w różnych dniach. W tym celu pojedyncze wpisy (dzień, godziny) oddzielamy od siebie średnikiem.

Jeśli uznamy, że użytkownik Henryk powinien mieć całodobowe prawo dostępu do komputera, wpisujemy polecenie:

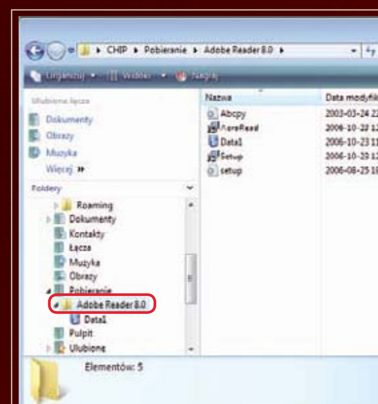
```
net user Henryk /times:all
```

które zresetuje dokonane przez nas zmiany dla danego użytkownika.

Ważne: Wyżej opisany sposób kontrolowania czasu logowania ogranicza do wyznaczonych godzin możliwość zalogowania się jedynie dla wybranego konta użytkownika. Jeśli zalogowany użytkownik przekroczy dozwolony czas, nie zostanie automatycznie wymeldowany przez system Windows. Nie należy zapominać, że ograniczenie godzin dostępu ma sens jedynie w sytuacji, gdy każde konto zostało wyposażone w oddzielne hasło dostępowe.

7 Windows Vista
Problemy z instalacją przeglądarki Adobe Reader 8 pod Windows Vista

Instalacja zgodnej z Windows Vista wersji aplikacji Adobe Reader 8 kończy się błędem informującym o braku w folderze wolnego miejsca dla plików tymczasowych lub zabezpieczeniu twardego dysku przed zapisem, pomimo większej niż konieczna ilości wolnego miejsca.



7 OSZUKANIE INSTALATORA Po rozpakowaniu plików uruchomimy instalację Adobe Readera.

TIP W przypadku niektórych systemów Windows błąd znajdujący się w pliku instalacyjnym Readera uniemożliwia pomyślne zakończenie procesu instalacji.

Pomimo błędu możemy zainstalować narzędzie. Najpierw, jak zwykle, uruchamiamy program instalacyjny aplikacji, klikając dwukrotnie nazwę pliku, po czym czekamy, aż pliki instalacyjne zostaną rozpakowane do folderu dla plików tymczasowych. W pewnym momencie Windows Vista wyświetli prośbę o zgodę na uruchomienie pliku, jednak my wówczas Eksploratora Windows, następnie poprzez folder »C:\Użytkownicy\<Nazwa użytkownika>« nawigujemy do ścieżki »Appdata\LocalLow\Netopsystems\temp«. Wewnątrz znajdziemy folder o nazwie »Adobe Reader 8«, który kopiujemy w inne miejsce naszego profilu użytkownika, chociażby do folderu »Pobieranie«. Wracamy →

8 Szybkie porady

Narzędzia w Viście: Aby zrobić zrzut ekranowy, klikamy przycisk »Start«, następnie po kliknięciu w pole wyszukiwania wpisujemy »snip«.

Pulpit Windows Vista: Aplikacje znajdujące się na Pasku szybkiego uruchamiania szybciej włączymy, korzystając ze skrótów klawiaturowych. Daną aplikację uruchomimy, naciskając kombinację klawiszy [logo Windows]+[cyfra], gdzie cyfra odpowiada pozycji ikony, licząc od lewej do prawej strony.

Menedżer zadań: Klikając dwukrotnie szarą ramkę wokół okna procesów, ukryjemy pasek menu wraz z listwą zakładek.

Funkcja wyszukiwania: Wykorzystując kombinację klawiszy [logo Windows]+[F], przejdziemy natychmiast do wyszukiwania plików oraz folderów, natomiast naciskając jednocześnie klawisze [logo indows]+[Ctrl]+[F], otworzymy okno wyszukujące komputery.

do monitu z ostrzeżeniem i kończymy instalację, klikając w oknie przycisk »ZATRZYMAJ Instalację«. Wracamy do folderu »Pobieranie\Adobe Reader 8« znajdującego się w naszym profilu użytkownika, i uruchamiamy plik »setup.exe«, by ponownie rozpocząć proces instalacji. Teraz nie powinniśmy już mieć żadnych problemów podczas instalacji.

9 **Windows XP**

Bezpieczne przeglądanie stron, pomimo korzystania z konta administratora

Administrując komputerem, przeważnie musimy korzystać z przeglądarki internetowej, czy to w celu pobrania najnowszych sterowników dla naszego sprzętu, czy też w poszukiwaniu rozwiązania naszego problemu. Aby zmniejszyć zagrożenie ze strony niebezpiecznego oprogramowania, chcemy uruchomić przeglądarkę w trybie ograniczonych praw użytkownika.

TIP DropMyRights, darmowe narzędzie udostępniane przez firmę Microsoft, pomoże nam rozwiązać ten problem. Przy użyciu tej aplikacji możemy stworzyć skróty, dzięki którym programy będą uruchamiane przy ograniczonych prawach. Narzędzie wykorzystuje do działania dodaną do Windows XP funkcję, która umożliwia ograniczenie praw dostępu do oprogramowania pomimo używania konta z pełnymi prawami administrtora.

Ze strony **msdn2.microsoft.com/en-us/library/ms972827.aspx** pobierzemy program instalacyjny narzędzia. W trakcie instalacji DropMyRights powinniśmy w oknie »Select Installation Folder« wybrać inny niż domyślny folder, który będzie miał krótszą ścieżkę dostępową, a to ze względu na konieczność wpisywania ścieżki dla tworzonych skrótów. Po zainstalowaniu narzędzia możemy zacząć tworzyć nowe skróty, za pośrednictwem których programy będą uruchamiane z ograniczonymi prawami. Najpierw klikamy prawym przyciskiem myszy w wolne miejsce, następnie w menu podręcznym wybieramy opcję »Nowy | Skrót«. Jako lokalizację elementu podajemy ścieżkę dostępu do folderu z DropMyRigths, za nią jako parametr wpisujemy w cudzysłowie ścieżkę dostępu do aplikacji, dla której tworzymy skrót. Przykładowo wpis dla przeglądarki Internet Explorer powinien wyglądać następująco:

```
C:\Daten\Dropmyrights\dropmy
rights.exe·
"C:\Programme\Internet·Explorer\
iexplore.exe"
```

Następnie klikamy przycisk »Dalej«. W kolejnym oknie zmieniamy nazwę skrótu na odpowiadającą właściwej aplikacji. Warto również dodać informację o ograniczeniu praw, na przykład: »Internet Explorer (bezpieczny)«. Po kliknięciu przycisku »Zakończ« zostanie stworzony skrót. Teraz klikamy prawym przyciskiem myszy skrót i z menu kontekstowego wybieramy polecenie »Właściwości«. W menu znajdującym się przy napisie »Uruchom« zmieniamy ustawienie na »Zminimalizowane«. Następnie klikamy »Zmień ikonę« oraz potwierdzamy wskazówkę, naciskając »OK«. Teraz, korzystając z przycisku »Przeglądaj«, nawigujemy do programu, którego skrót dotyczy. Po wybraniu pliku naciskamy przycisk »Otwórz«, a wybór interesującej nas ikony potwierdzamy przyciskiem »OK«. Okno zamykamy, klikając kolejno »Zastosuj«, a następnie »OK«.

9 ***BEZPIECZEŃSTWO*** **Wykorzystując DropMyRigths, możemy ograniczyć uprawnienia.**

10 ***TAJNE*** **Darmowe narzędzie StreamsViewer wyświetli ukryte w plikach strumienie.**

10 **Windows 2000, XP, Vista**

Przesyłanie tajnych wiadomości przy wykorzystaniu strumieni danych

Wykorzystując „alternatywne strumienie", Windows ukrywa informacje w plikach. O tym pewnie już mieliście okazję przeczytać, jednak czym właściwie są owe „alternatywne strumienie"? W jaki sposób można wykorzystać strumienie danych, by ukryć bądź odczytać informacje?

TIP Strumienie danych występują jedynie w systemie plików NTFS, standardzie, który znamy od premiery Windows 2000. Na przykład strumieniowo zapisywane są przez system operacyjny między innymi informacje umożliwiające szybki podgląd zdjęć. Oddzielając strumienie od nazwy pliku dwukropkiem, możemy do jednego pliku przypisać dowolną liczbę strumieni. Możemy też sami tworzyć strumienie, a następnie wykorzystać je do przesyłania utajnionych wiadomości.

Pośród narzędzi dostępnych standardowo w Windows nie uświadczymy żadnego, które umożliwiłoby nam przeglądanie strumieni. Możemy jednak ten stan rzeczy zmienić. Wygodnym narzędziem umożliwiającym analizę oraz przeglądanie strumieni jest darmowy StreamsViewer, który pobierzemy ze strony **www.pdfforge.org/projects/streamsviewer**. W aplikacji do poruszania się pomiędzy plikami wykorzystano interfejs podobny do znanego nam z Eksploratora. Zaznaczając dowolny element, zobaczymy w oknie po prawej stronie przypisane mu strumienie, jak również ich zawartość w formie tekstowej lub szesnastkowej. Zarządzanie plikami ułatwią nam przyciski »Add«, »Remove«, oraz »Save in file«, które umożliwią szybkie schowanie wiadomości w pliku, a nawet ukrycie plików w strumieniu.

Opierając się na dostępnych w systemie operacyjnym narzędziach, nikt nie będzie w stanie tych danych znaleźć.

Także firma Microsoft oferuje darmowe narzędzie Streams, które umożliwia przeglądanie strumieni. Jednak obsługa aplikacji jest zdecydowanie mniej wygodna, gdyż to narzędzie pracuje z poziomu linii poleceń. Streams pobierzemy ze strony internetowej **www.microsoft.com/technet/sysinternals/FileAndDisk/Streams.mspx.**

Po rozpakowaniu archiwum ZIP kopiujemy plik »streams.exe« do folderu Windows, dzięki czemu będziemy mogli się do Streams bezpośrednio odwoływać.

Teraz w celu wyszukania tajnych plików otwieramy »Start | Uruchom«, po czym wpisujemy »cmd« i naciskamy [Enter]. W Wierszu poleceń wpisujemy »streams«, a następnie nazwę wybranego pliku. Do określenia nazw plików można wykorzystać maski (Wildcards). Polecenie uruchomimy, naciskając [Enter]. Jeśli dodamy parametr »-s«, podczas wyszukiwania zostaną uwzględnione również podfoldery, natomiast po wykorzystaniu parametru »-d« usuniemy wybrany strumień z pliku.

Mamy też teraz możliwość tworzenia strumieni z poziomu Wiersza poleceń. W tym celu wpisujemy »echo ukryty tekst > ukryty:stream«. W ten sposób utworzyliśmy plik o nazwie »test«, który ma rozmiar 0 bajtów, jednak ma strumień z wiadomością o treści »ukryty tekst«. By odczytać strumień znajdujący się w pliku, wykorzystujemy polecenie »more < ukryty:stream«.

Ważne: Jeśli skopiujemy plik posiadający strumienie na partycję o innym systemie plików, jak na przykład FAT, utracimy bezpowrotnie wszystkie strumienie wraz z ich zawartością.

11 Windows XP

Linkowanie wybranych folderówdo innych dysków

Wykorzystując zarządzanie nośnikami danych, jesteśmy w stanie wyświetlić zawartość całej partycji w jednym folderze. Nam to jednak nie wystarczy. Chcemy, by zawartość folderu z plikami filmowymi znajdującego się na zewnętrznym dysku twardym była wyświetlana jednocześnie z zawartością folderu »Filmy« znajdującego się na partycji systemowej.

TIP Najłatwiej rozwiążemy problem, wykorzystując działające w Wierszu poleceń narzędzie »junction.exe«, które zostało udostępnione przez Microsoft Sysinternals. Narzędzie znajdujące się na stronie **download.sysinternals.com/files/junction.zip** zapisujemy na twardym dysku. Teraz, po wypakowaniu zawartości archiwum, kopiujemy plik o rozszerzeniu EXE do folderu Windows, dzięki czemu będziemy mieli szybki dostęp do narzędzia. Po wywołaniu Wiersza poleceń wpisujemy komendę:

```
junction·k:\filmy·c:\filmy
```

która logicznie połączy folder znajdujący się na partycji »K:« z folderem »Filmy« z partycji »C:«.

Jeśli dany folder jeszcze nie istnieje, zostanie automatycznie stworzony przez program. Zmiana nazwy folderu docelowego nie pociąga za sobą zmiany nazwy folderu źródłowego. W przyszłości aplikacje oraz Eksplorator Windows podczas przeglądania folderu »C:\Filmy« będą jednocześnie „widzieć” zawartość katalogu znajdującego się na partycji »K:«. →

12 Word 97, 2000, XP, 2003

Automatyczne wstawianie numeru faksu do stopki

W przypadku niektórych urządzeń faksujących musimy wkładać kartki z pismem odwróconym do dołu. Niestety, nie widzimy wtedy numeru odbiorcy. Zamiast ciągłego notowania numeru na oddzielnej kartce postanowiliśmy rozwiązać problem przy wykorzystaniu edytora tekstu Microsoft Word.

TIP Edytor przyjdzie nam na odsiecz, gdy użyjemy dostępnych w aplikacji funkcji pól. Wpisany w nagłówku adresowym numer faksu Word potrafi automatycznie wstawić do stopki na pierwszej stronie pisma – wystarczy odgiąć krawędź włożonej do urządzenia kartki, by szybko odczytać numer faksu odbiorcy.

W celu zautomatyzowania działania funkcji najpierw spreparujemy pierwszą stronę, a następnie zapiszemy ją jako szablon. W pierwszym kroku, korzystając z polecenia »Tabela | Wstaw | Tabela«, wstawiamy tabelę, która będzie stanowiła szkielet dla danych adresowych. Teraz zaznaczamy pole przewidziane dla numeru faksu i, wykorzystując polecenie »Tabela | Podziel komórki«, rozdzielamy komórkę, jeśli to konieczne, przesuwając granicę pól nieco w lewo. W kolejnym kroku zaznaczamy całą komórkę przewidzianą dla numeru faksu. W tym celu pozycjonujemy kursor myszy na początku komórki, a następnie naciskamy jednocześnie klawisze [Shift]+[End]. Z menu »Wstaw« wybieramy polecenie »Zakładka«, jako nazwę zakładki wpisujemy przykładowo »NrFaksu«, po czym klikamy »Dodaj«. Dzięki temu określenie „NrFaksu” będzie odnosiło się do zawartości całego pola. Od teraz możemy traktować nową zakładkę niczym zmienną bądź wskaźnik na zmienną.

W kolejnym kroku przechodzimy do stopki, korzystając z polecenia »Widok | Nagłówek i stopka«, a następnie uruchamiamy polecenie »Wstaw | Pole«, gdzie klikamy przycisk o nazwie »Formuła«. W następnym oknie wybieramy przy »Wklej zakładkę« wcześniej zdefiniowany wskaźnik »NrFaksu«, ustawienie potwierdzamy przyciskiem »ok«. W razie potrzeby możemy zmniejszyć rozmiar czcionki w stopce, by dodatkowa informacja nie rzucała się w oczy. Pozostało nam jeszcze dołączenie do stopki pozostałych informacji, które są ważne dla faksowanych dokumentów. Są to między innymi data oraz godzina wydrukowania dokumentu. W tym celu najpierw naciskamy klawisz [Tab], po czym z listwy symboli wybieramy polecenie »Wstaw Autotekst | Strona X z Y«. Po ponownym naciśnięciu klawisza [Tab] wybieramy w listwie symboli pozycję »Wstawienie pola daty«. Teraz pozostało nam jeszcze polecenie »Wstawienie pola godziny«, które także znajdziemy na dostępnej listwie symboli. Ostatnim krokiem jest upewnienie się, że Word przed drukowaniem zaktualizuje wszystkie pola. W tym celu wybieramy w menu polecenie »Narzędzia | Opcje«, następnie w karcie »Drukowanie« przechodzimy do sekcji »Opcje drukowania« i aktywujemy opcję »Aktualizacja pól«.

Wskazówka: Zera poprzedzające prefiks nie będą widoczne w stopce. Dodatkowo musimy zwrócić uwagę, by numer faksu nie zawierał pustych pól.

13 Excel 97, 2000, XP, 2003

Efektywny sposób wyliczania cyfry kontrolnej dla kodów EAN

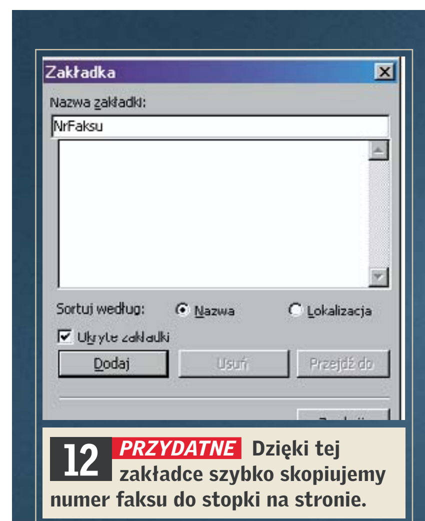
Podczas uzupełniania w arkuszu Excela numerów EAN (Europejski Kod Towarowy) chcemy od razu weryfikować poprawność wpisu na podstawie cyfry kontrolnej. Funkcja wyliczająca cyfrę kontrolną powinna się, o ile to możliwe, obejść bez zbędnych komórek pomocniczych.

TIP Kody EAN są międzynarodowym standardem oznaczania produktów dostępnych w obiegu handlowym – przeważnie są zapisywane w formie kodu kreskowego, który potrafią odczytać maszyny. Kod składa się z 13 cyfr, a jest rozprowadzany wśród producentów przez centralny urząd zarządzający. Rozpoczynając od prawej strony, dwanaście cyfr mnożymy na przemian przez 3 bądź 1. Następnie, po zsumowaniu wszystkich iloczynów, dzielimy sumę przez 10 i zostawiamy jedynie resztę. W ostatnim kroku od 10 odejmujemy resztę z dzielenia. W wyniku tego algorytmu uzyskamy trzynastą cyfrę, która jest cyfrą kontrolną.

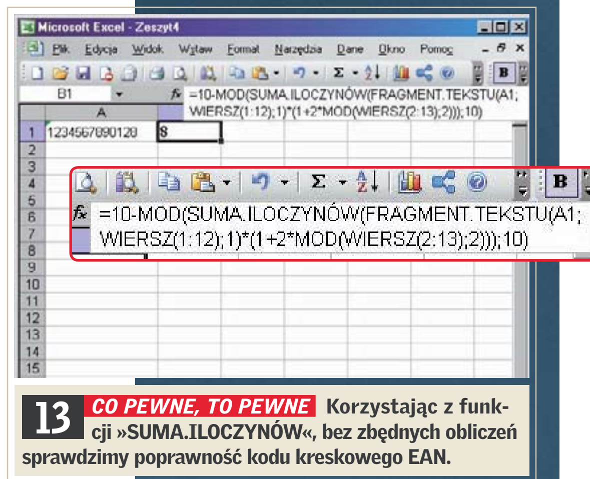
Gdybyśmy chcieli się ograniczyć do zastosowania podstawowych operacji matematycznych dostępnych w Excelu, skazalibyśmy się na wykorzystanie pomocniczych komórek lub pisanie niemal nieskończenie długich formuł. O wiele efektywniej rozwiążemy problem, korzystając z funkcji SUMA.ILOCZYNÓW. W przypadku wpisania do komórki A1 liczby składającej się z dwunastu znaków, formuła wyliczająca cyfrę kontrolną, którą wpisujemy w komórce B1, będzie miała następujący wygląd:

```
=10-MOD(SUMA.ILOCZYNÓW(FRAGMENT.TEKSTU(A1;WIERSZ(1:12);1)*(1+2*MOD(WIERSZ(2:13);2)));10)
```

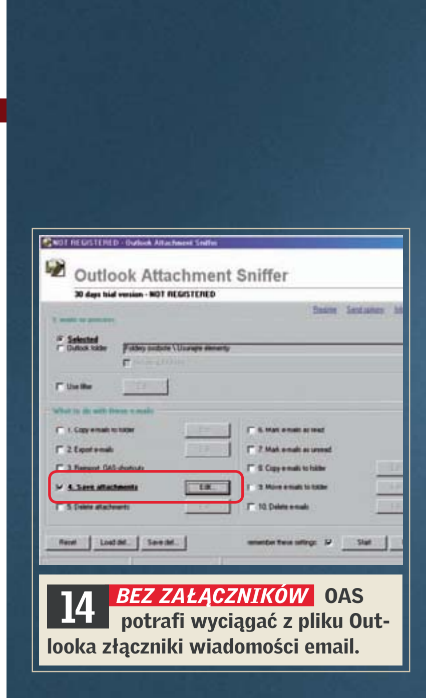
W powyższym równaniu pierwszy czynnik jest odpowiedzialny za rozłożenie liczby na pojedyncze cyfry, podczas gdy drugi



12 **PRZYDATNE** Dzięki tej zakładce szybko skopiujemy numer faksu do stopki na stronie.



13 **CO PEWNE, TO PEWNE** Korzystając z funkcji »SUMA.ILOCZYNÓW«, bez zbędnych obliczeń sprawdzimy poprawność kodu kreskowego EAN.



14 ***BEZ ZAŁĄCZNIKÓW*** **OAS potrafi wyciągać z pliku Outlooka złączniki wiadomości email.**

udostępnia na zmianę mnożniki 1 oraz 3. Dzięki temu stworzyliśmy macierz posiadającą dwanaście wierszy, w których zawarte są pojedyncze sumy jako argumenty dla funkcji SUMA.ILOCZYNÓW. Wreszcie funkcja MOD poprzez wykonywanie kolejnych operacji umożliwia nam ustalenie szukanej cyfry kontrolnej według wcześniej podanego algorytmu.

Podobnie możemy też wykonać czynność odwrotną: sprawdzić, czy podany kod kreskowy jest zgodny z cyfrą kontrolną EAN. W tym przypadku suma iloczynów musi być zawsze podzielna przez 10. Gdy kod EAN przykładowo został wpisany do komórki A1, wpisujemy w polu B2 następującą formułę:

```
=JEŻELI(MOD(SUMA.ILOCZYNÓW(FRAGMENT
.TEKSTU(A1;WIERSZ(1:13);1)*(1+2*MOD
(WIERSZ(2:14);2)));10)=0;
"Prawidłowy";"BŁĘDNY!")
```

W ten sposób możemy podczas wpisywania kodów EAN, korzystając z dodatkowej komórki, szybko zweryfikować, czy przypadkiem nie pomyliliśmy jakiejś cyfry.

14 **Outlook 2000, XP, 2003**

Wygodne wyciąganie załączników z pliku PST

Z powodu znacznej liczby wiadomości z załącznikami rozmiar pliku pocztowego PST niewyobrażalnie się zwiększył. W związku z tym możemy zauważyć zdecydowanie wolniejsze działanie Outlooka, a w dodatku stworzenie kopii bezpieczeństwa plików zajmuje o wiele więcej czasu i miejsca.

TIP Pozbądźmy się załączników z wiadomości, by przywrócić wielkość pliku PST do znośnych rozmiarów. Jeśli wykorzystamy do tego standardowo dostępne środki, przedsięwzięcie okaże się dosyć kłopotliwe. Owszem, możemy wyszukać wiadomości z załącznikami, a następnie usunąć je wraz z załącznikami. Jednak gdy chcemy wiadomości email zostawić, a pozbyć się jedynie załączników, musimy każdą wiadomość z osobna otworzyć, poteme zaznaczyć wybrany załącznik i z menu kontekstowego wybrać polecenie »Usuń«. Klawisz [Delete] niestety tutaj nie działa, nie uświadczymy również polecenia w menu, które umożliwiłoby szybkie usunięcie załączników z wiadomości.

O wiele wygodniej będziemy zarządzać załącznikami przy wykorzystaniu jednego z narzędzi służących do zarządzania m.in. plikami PST. Pełna lista tego typu aplikacji znajduje się na stronie **www.slipstick.com/addins/housekeeping.asp**.

Przyjrzyjmy się jednemu z nich, programowi Outlook Attachment Sniffer (**www.rsbr.de/Software/OASniffer/index_eng.htm** , trial 30 dni) Ze względu na to, że wykonane za pomocą tego narzędzia modyfikacje są nieodwracalne, powinniśmy najpierw stworzyć kopię bezpieczeństwa wybranego pliku PST. Następnie w Eksploratorze Windows tworzymy nowy folder, w którym zostaną zapisane wszystkie załączniki. Koniecznie zwróćmy uwagę, by ścieżka dostępu do folderu nie miała w nazwie pustych znaków, gdyż wtedy nie będą działały odnośniki, które zostaną dodane do wiadomości.

Po zamknięciu klienta poczty Microsoft Outlook uruchamiamy program instalacyjny OASniffer. Po ponownym uruchomieniu Outlooka pojawi się dodatkowy pasek narzędzi.

W oknie programu OASniffer wybieramy folder Outlooka, dla którego mają być zastosowane działania Sniffera. Następnie zaznaczamy, co chcemy zrobić. W celu bezpowrotnego usunięcia załączników powinniśmy zaznaczyć opcję nr 5: »Delete attachments«. Powyższe działania możemy oczywiście połączyć. Po kliknięciu przycisku »Start« aplikacja rozpocznie usuwanie załączników z wybranych folderów Outlooka.

Zależnie od rozmiaru pliku PST, będziemy musieli poczekać nawet kilka minut, nim narzędzie zdoła się przegryźć przez wszystkie wiadomości email. W miejsca po załącznikach mogą zostać wstawione odnośniki (»Edit | After saving | Replace the attachment with an OAS shortcut«), które wskażą na wyciągnięte z wiadomości załączniki. Załączniki zaś zostaną z wiadomości usunięte.

15 **Norton Internet Security**

Bezproblemowa instalacja pakietu antywirusowego pod Windows Vista

Po przesiadce na Windows Vista chcemy do końca wykorzystać nasz abonament dla wersji 2006 popularnego pakietu zabezpieczającego, jednak Vista odmawia instalacji starej wersji narzędzia.

TIP Klucz produktu dla Norton Internet Security 2006 będzie działał do końca abonamentu po darmowej aktualizacji pakietu do wersji 2007.

W celu pobrania pliku przechodzimy na stronę **www.symantec.com/pl/pl/home_homeoffice/support/special/upgrade2007/vista/migration_start.jsp**. O ile jesteśmy posiadaczami narzędzia co najmniej w wersji 2006, zostanie nam udostępniona do pobrania aktualizacja do wersji 2007, działającej pod Vistą. Po kliknięciu na stronie internetowej przycisku »Start Download« zapisujemy plik na dysku twardym. Po pobraniu uruchamiamy plik, a następnie asystent przeprowadzi nas przez proces instalacji narzędzia.

Nim rozpoczniemy korzystanie z pakietu bez ograniczeń, musimy go najpierw aktywować poprzez wpisanie klucza produktu. Kiedy aplikacja zażąda od nas podania numeru seryjnego, wpisujemy klucz produktu dla starej wersji 2006. Gdy później zdecydujemy się na upgrade i będziemy chcieli uaktualnić naszą aplikację do pełnej wersji 2007, otworzymy program z kartą »Norton Internet Security«, tam przejdziemy do sekcji »Support«, po czym po prostu klikniemy link »Activate your product«. W celu ponownej aktywacji z wykorzystaniem innego klucza klikamy przycisk »Next«. Po podaniu w następnym oknie nowego klucza produktu naciskamy przycisk »Next«. Pakiet będzie dział bez ograniczeń po dokończeniu internetowej aktywacji. →

16 Edycja obrazu

Wyczarowanie czarno-białych obrazów z kolorowych zdjęć

Gdy chcemy uzyskać czarno-białe zdjęcie, najprościej zrobić to przez odpowiednie ustawienie w aparacie. Efekty często bywają akceptowalne, ale bardzo rzadko są naprawdę dobre.

TIP Niestety, przy okazji takiej przedwczesnej redukcji barw tracimy bezpowrotnie ważne informacje tonalne, zawarte w kolorowym ujęciu. Lepiej więc fotografować jak zwykle w kolorze, a później w programie graficznym wykorzystać specjalistyczne narzędzia, takie jak Mikser kanałów i Krzywe tonalne.

Zanim przystąpimy do mieszania kanałów, musimy poznać podstawy działania tego narzędzia. Otóż każde zdjęcie składa się faktycznie z trzech obrazów monochromatycznych. Każdy z nich zawiera informacje tonalne na temat jednego z kanałów składowych: czerwonego (R), zielonego (G) i niebieskiego (B). Dopiero odpowiednie algorytmy łączenia tych danych sprawiają, że widzimy kolorowe zdjęcie. Różne dla każdego kanału informacje o jasności można twórczo wykorzystać w komponowaniu czarno-białego obrazu. Na przykład błękitne niebo będzie na kanale czerwonym bardzo ciemne, zaś na niebieskim dość jasne. W Photoshopie możemy to łatwo podejrzeć, przechodząc do palety kanałów i włączając bądź wyłączając, klikaniem symbolu „oczka", widok pojedynczych kanałów. Należy zwrócić uwagę, na którym kanale obraz ma najbardziej wyraziste tekstury i najlepszy kontrast. Ten właśnie kanał – często jest to czerwony – będzie odgrywał wiodącą rolę w dalszym postępowaniu.

Na koniec przeglądania aktywujemy z powrotem »RGB«, czyli wyświetlanie wszystkich kanałów, po czym wybieramy z menu »Obrazek | Dopasuj | Mikser kanałów«. W oknie narzędziowym zaznaczamy opcję »Monochromatyczne«, co sprawi, że obrazek będzie wyświetlany jako czarno-biały. Suwakami mieszamy teraz ze sobą poszczególne kanały. Dobrym punktem wyjścia będą wartości: dla kanału o najlepszym kontraście 80% (często jest to czerwony), dla drugiego pod względem przydatności (tutaj jest to zielony) 20%, a dla najgorzej prezentującego się kanału (czyli najczęściej niebieskiego) 0%. Gdy suma wpisanych wartości wynosi 100, jasność obrazka zostanie zachowana. Zmiany potwierdzamy, klikając »OK«.

Teraz pora na końcowy szlif. Wybieramy z menu »Obrazek | Dopasuj | Krzywe« i kliknięciem dodajemy punkt na ukośnej linii w okienku. Jeśli przeciągniemy punkt w prawo, krzywa się wygnie, a obrazek stanie się ciemniejszy. Kolejnymi kliknięciami możemy dodawać na krzywej nowe punkty i zniekształcać ją tak, by wzmocnić kontrast jasnych i ciemnych partii zdjęcia. **Uwaga:** Już małe wygięcia krzywej mogą powodować duże zmiany na obrazku.



17 **DOBRY KONTRAST** **Dzięki wykorzystaniu programu graficznego możemy z kolorowych zdjęć otrzymać obrazy o głębokiej czerni.**



18 **JASNOŚĆ** **Monitor Calibration Wizard prowadzi użytkownika krok po kroku przez proces kalibracji.**

17 Edycja obrazu

Samodzielna kalibracja monitora

Nawet najładniejsze zdjęcie nie będzie dobrze wyglądać, jeśli monitor nie wyświetla wiernie barw. Przy edycji zdjęć dobrze wyregulowany monitor jest nie do przecenienia. Niestety, profesjonalne urządzenia do kalibracji są drogie.

TIP Sposób wyświetlania kolorów można zoptymalizować również bez użycia drogich urządzeń pomiarowych. Wszystko, czego potrzebujemy, to darmowy program, bystre oko i pięć minut czasu. Podczas kalibracji należy siedzieć w odległości około 50 cm od monitora. Przed kalibracją najlepiej będzie przywrócić na monitorze ustawienia fabryczne. Wiele urządzeń daje możliwość ustalenia temperatury barwowej – wybierzmy neutralną temperaturę dziennego światła, czyli 6500 kelwinów.

Teraz pobieramy ze strony **www.hex2bit.com** darmowy angielskojęzyczny program Monitor Calibration Wizard i instalujemy go. Po starcie kreator poprowadzi nas przez kilka kolejnych etapów. Najpierw dopasowujemy jasność i kontrast. Posługując się przyciskami lub pokrętłami na obudowie monitora, należy oba ustawić w środkowym położeniu. Następnie zwiększamy kontrast aż do momentu, gdy białe pole przestanie się rozjaśniać – przeważnie osiągniemy wówczas 100%. Jasność podnosimy powoli , tak by czarne pole nie stało się szare. W kolejnych trzech krokach regulujemy poszczególne kanały barwne: czerwony, zielony i niebieski. Dla każdego koloru przesuwamy suwak pod dwoma polami w lewo do chwili, gdy będzie widoczna jednolita barwna płaszczyzna. Jeśli chodzi o siedem pól znajdujących się po prawej stronie okienka, wewnętrzne kwadraty powinny się każdorazowo zlewać ze swymi ramkami. Podczas oceniania najlepiej lekko przymrużyć oczy. W następnym kroku, »Review Profile«, przetestujemy utworzony właśnie profil. W celu wykonania testu kreator znika na 15 sekund. Jeśli monitor wydaje się zbyt jasny, przyciemniamy go nieco suwakiem »Brightness«. Następnie kliknięcie »Apply« poprowadzi nas z powrotem do głównego okna programu, gdzie możemy zapisać wykonany profil. Gdy teraz aktywujemy opcję u góry, Windows będzie ładować nasz własny profil przy starcie systemu.

18 Internet Explorer 7

Rozszerzenie możliwości przeglądarki o kolejne przydatne funkcje

Nowa wersja przeglądarki Internet Explorer ma w porównaniu ze swoim poprzednikiem wiele usprawnień i nowych funkcji. Mimo to przeglądarce Microsoftu wciąż brakuje funkcji, które konkurencyjne przeglądarki oferują już od dawna.

TIP Darmowe narzędzie IE7pro rozszerzy możliwości naszej przeglądarki Internet Explorer 7 o kilka przydatnych funkcji. Dodatek możemy pobrać ze strony **www.ie7pro.com**, klikając na stronie przycisk »Download Free«, a następnie zapisując plik »IE7proSetup.exe« na dysku twardym.

Instalacja: Po zamknięciu przeglądarki Internet Explorer w Eksploratorze Windows uruchamiamy program instalacyjny, klikając dwukrotnie na ściągniętym pliku. W oknie »Wybierz język instalacji« wybieramy »Polski«. Po instalacji uruchamiamy przeglądarkę Internet Explorer 7.

Konfiguracja: Na standardowym pasku z prawej strony zauważymy nowy symbol – białe »e« na niebieskim tle. Natomiast w menu znajdziemy w opcjach »Narzędzia« nowe polecenie o nazwie »IE7pro ustawienia«. Obojętnie, czy skorzystamy z ikony, czy polecenia, otworzy nam się okno o nagłówku »IE7pro | VO.9.X« (gdzie »X« odpowiada numerowi aktualnej wersji aplikacji), z różnymi kategoriami, jak »Ustawienia«, »Drag & Drop« czy też »Gesty myszy«. Po wybraniu dowolnej kategorii po prawej stronie zostaną wyświetlone dostępne opcje, które możemy zmodyfikować.

W kategorii »Gesty myszy« możemy aktywować znaną z innych przeglądarek, wygodną funkcję. Przeglądarka internetowa reaguje odpowiednimi czynnościami na zdefiniowane wcześniej ruchy, wykonywane przy wciśniętym prawym przycisku myszy. Przykład: gdy przytrzymując prawy przycisk wykonamy myszą ruch z prawa na lewo, przeglądarka, uaktywniając funkcję »Wstecz«, powróci na poprzednio oglądaną stronę.

Kategoria »Ustawienia« umożliwia między innymi zdefiniowanie tego, by pojedyncze karty w przyszłości wyłączać przez podwójne kliknięcie w pasek karty, czy też by przeglądarka wpisane w Pasku adresowym adresy domyślnie otwierała w nowej karcie.

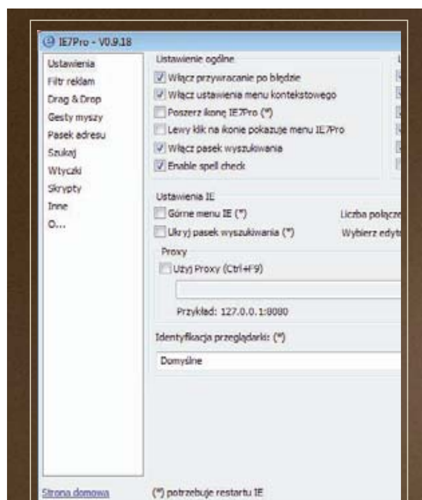
Ciekawe możliwości oferuje również funkcja »Drag & Drop«, którą aktywujemy w kategorii o tej samej nazwie. Jeśli teraz klikniemy link, a następnie, przytrzymując lewy przycisk, przesuniemy mysz nieco w bok, link zostanie automatycznie otwarty w nowej karcie aktualnego okna przeglądarki.

Wskazówka: Nową ikonkę IE7pro także znajdziemy na Pasku stanu przeglądarki. Po kliknięciu ikonki prawym przyciskiem myszy uzyskamy dostęp do menu, w którym są zawarte przydatne polecenia, między innymi »Save Current Tab As Image To«, umożliwiające zapisanie strony internetowej jako pliku graficznego oraz »Autoprzewijanie bieżącej zakładki«. Anglojęzyczną pomoc do IE7pro znajdziemy w Internecie na stronie **www.ie7pro.com**, po kliknięciu kolejno linków »IE7 Wiki«, a następnie »IE-7Pro User Guide«.

19 Internet Explorer 6, 7

Ochrona przed podstępnym oprogramowaniem szpiegującym

Ilość oraz różnorodność odmian szkodliwego oprogramowania, które się szerzy przez Internet, zwiększa się w zastraszającym tempie. To oczywiste, że korzystamy z ochrony antywirusowej, jednak chcemy też mieć kilka asów w rękawie przeciwko oprogramowaniu szpiegującemu.



18 **CORAZ LEPSZY** Dzięki dodatkowi IE7pro Internet Explorer zaczyna doganiać konkurencję.

TIP Jeśli do przeglądania stron internetowych pod Windows XP wykorzystujemy przeglądarkę Internet Explorer, powinien nas zainteresować darmowy »Amust 1-Defender«, który będzie dla nas dodatkową tarczą ochronną przed złośliwym oprogramowaniem. Narzędzie możemy pobrać ze strony **www.amustsoft.com/1-defender**. Po pobraniu aplikacji z Internetu na dysk twardy uruchamiamy program instalacyjny.

Narzędzie jest w stanie samo rozpoznać przeglądarkę oraz domyślny program pocztowy, tworząc do nich nowe skróty, które znajdziemy w menu Start pod wpisem »Amust 1-Defender«. Dzięki tym skrótom aplikacja będzie uruchamiała odnośne programy w trybie »SafeInternet«, z ograniczonymi prawami użytkownika. Ten tryb pracy, przewidziany w Windows Vista dla wielu narzędzi, uniemożliwia wykonanie automatycznej instalacji, która nie wymagałaby interakcji ze strony użytkownika. Wykorzystując Amust 1-Defender, uzyskamy podobny stopień ochrony pod Windows XP.

W celu zmiany ustawień wchodzimy w menu »Start | Programy| AMUST | Amust 1-Defender Configuration«. Wybierzemy tutaj klawisze, które będą umożliwiały obejście zabezpieczenia. Do wyboru mamy »Ctrl«, »Shift« oraz »Alt«, a okno ustawień zamykamy przyciskiem »OK«. Gdyby się okazało, że wybrany program będzie wymagał do instalacji nieograniczonych praw użytkownika, wystarczy podczas aktywowania linku przytrzymać klawisz odpowiedzialny za omijanie zabezpieczenia.

Ważne: Podczas instalacji narzędzia Internet Explorer musi być ustawiony jako domyślna przeglądarka. W tym celu dwukrotnie klikamy w Panelu sterowania ikonę »Opcje internetowe«, następnie przechodzimy do karty »Programy«. Zależnie od wersji możemy tutaj zmienić domyślną przeglądarkę lub aktywować opcję »Program Internet Explorer ma sprawdzać, czy jest domyślną przeglądarką«, po czym potwierdzamy ustawienia, klikając kolejno przyciski »Zastosuj« oraz »OK«. Po ponownym uruchomieniu przeglądarki wykonamy odpowiednią zmianę ustawień. Teraz będziemy mogli bez przeszkód zainstalować aplikację Amust 1-Defender. →

20 PORADA EKSPERTA:

Upgrade procesora z Celerona na Core 2 Duo

Notebook jest ociężały, czy można zatem zainstalować na nim Vistę? Wystarczy wymienić procesor!

Od czasu zainstalowania Visty na naszym notebooku z Celeronem i chipsetem Intela GM945, jego osiągi są dalekie od zadowalających – nowy system operacyjny przeciąża komputer.

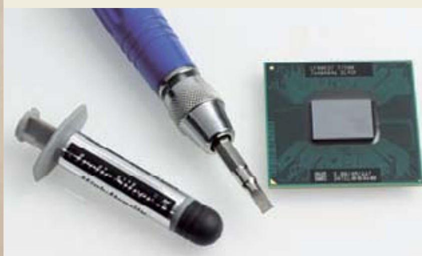
Ponieważ zainstalowany chipset jest w pełni kompatybilny z nowym układem Intela Core 2 Duo, można wymienić CPU na szybszy model. Na przykładzie notebooka Lenovo 3000 C200 z Celeronem M430 pokażemy, jak bez problemów zamontować szybszy procesor. W porównaniu z Celeronem układ Core 2 Duo T7600 powinien więcej niż tylko podwoić wydajność komputera. Przy czym, pomimo wysokich osiągów, nie trzeba się będzie martwić problemami z przegrzewaniem, bo szybki Core 2 Duo przy pełnym obciążeniu wymaga ledwie 34 watów, a znacznie wolniejszy Celeron – około 28 watów. Zainstalowany w notebooku układ chłodzący bez trudu poradzi sobie z tym niewielkim przyrostem ciepła.

Przy pełnym obciążeniu czas pracy na akumulatorze nieco się skróci, za to przy typowych zadaniach biurowych będzie on pracował o około 20 procent dłużej, bo procesory Core 2 Duo oferują więcej funkcji oszczędzających zużycie energii niż Celerony.

UWAGA: Przed wymianą procesora należy wgrać nowy BIOS, żeby notebook poprawnie uruchomił się po wymianie CPU.

Tego potrzebujemy:

Niezbędny podczas tuningu zestaw narzędzi to: śrubokręt z wymiennymi końcówkami (płaska, krzyżowa i sześciokątna), silikonowa pasta przewodząca oraz nowy procesor – w tym przypadku Intel Core 2 Duo T7200 (kosztuje ok. 1100 zł).



1 Pozbawiamy komputer zasilania



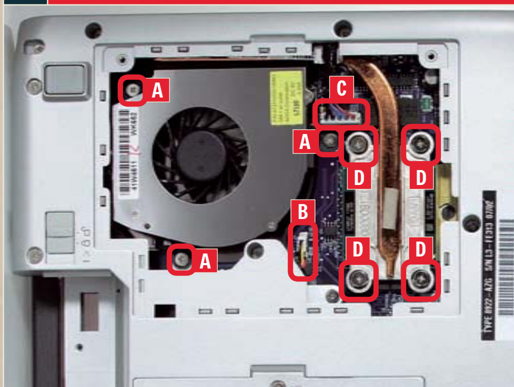
Zanim rozkręcimy obudowę notebooka w celu wymiany procesora, koniecznie musi on zostać pozbawiony prądu. Oprócz odłączenia kabla zasilającego trzeba także wymontować akumulator. Da się go łatwo wysunąć, gdy tylko zwolnimy zatrzaski zabezpieczające.

2 Otwieramy dolną część obudowy



Procesor oraz system chłodzący znajdują się pod umieszczoną na dole komputera płytką, położoną w pobliżu kratki wentylacyjnej (zaznaczonej na czerwono). Obie mocujące płytkę śrubki odkręcamy za pomocą śrubokręta krzyżowego. Następnie zdejmujemy pokrywę.

3 Usuwamy elementy mocujące



Wymiana procesora wymaga wcześniejszego wymontowania następujących podzespołów: trzy śruby wentylatora **A**, wtyczka zasilająca wentylator **B**, wtyczka wyświetlacza **C** oraz cztery śruby mocujące ciepłowód (heat pipe) – oznaczone na zdjęciu jako **D**.

4 Wyjmujemy wentylator



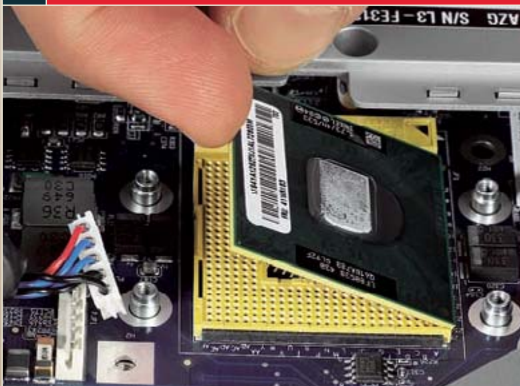
Śruby mocujące wentylator zostały wykręcone, a kabel zasilający – odłączony od płyty głównej. Teraz możemy bez problemów wyjąć wentylator.

5 Usunięcie ciepłowodu



Gdy cztery śruby mocujące heat pipe zostaną wymontowane, a wtyczka wyświetlacza – wyjęta (patrz krok 3), możemy usunąć system chłodzący. Mamy w ten sposób dostęp do procesora.

6 Usuwamy stary procesor



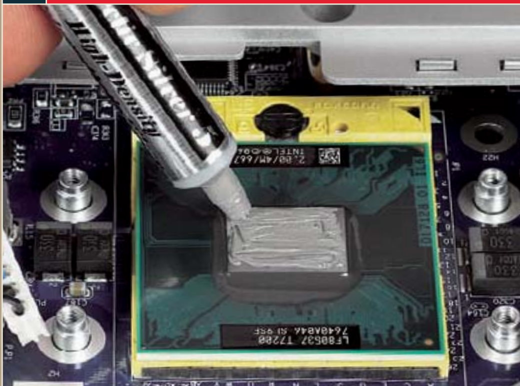
Wyjęcie CPU z gniazda wymaga odblokowania zatrzasków przytrzymujących górną część procesora. Wykonujemy to za pomocą płaskiego śrubokręta (patrz następny krok). Wówczas stary procesor łatwo można wyjąć.

7 Montaż nowego CPU



Wtykamy układ Core 2 Duo w gniazdo, tak jak pokazane jest to na zdjęciu. Nie ma ryzyka złego ustawienia, ponieważ istnieje tylko jedna pozycja, w której da się układ osadzić. Następnie blokujemy mocowanie za pomocą śrubokręta.

8 Nanosimy pastę przewodzącą



Za wydajne odprowadzanie ciepła odpowiada pasta przewodząca, której cienką warstwę należy nanieść na powierzchnię układu Core 2 Duo. Teraz wszystkie części montujemy z powrotem w odwrotnej kolejności (kroki 5, 4 i 2). Gotowe!

21 Pamięci USB

Podłączanie nowo sformatowanego klucza USB do FritzBoksa

Sformatowaliśmy klucz USB pod Windows Vista, a następnie podłączyliśmy go do portu USB urządzenia FritzBox WLAN 7030. Niestety, urządzenie przestało rozpoznawać nośnik, choć pod Windows XP ten sam klucz działał świetnie.

TIP Windows Vista formatuje niektóre klucze USB oraz zewnętrzne dyski twarde, wykorzystując domyślnie system plików NTFS. Kontroler USB we FritzBoksie akceptuje jednak zewnętrzne pamięci tylko z systemem plików FAT – nośniki z NTFS-em nie zostaną rozpoznane. Jeśli chcemy, by FritzBox ponownie mógł wykorzystać klucze USB, musimy kolejny raz sformatować klucz, tym razem z systemem FAT. W tym celu otwieramy znajdujący się na Pulpicie Visty »Komputer« i klikamy prawym przyciskiem myszy klucz USB, a następnie z menu wybieramy »Format«. Teraz zaznaczamy »FAT (Standard)« i po wykonaniu tej operacji nasza „wtyczka” może być ponownie wykorzystana przez router Wi-Fi.

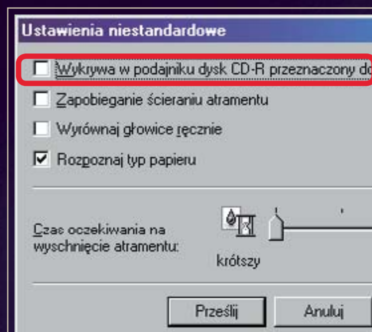
22 Drukarka atramentowa

Unikanie problemów przy drukowaniu fotografii na krążkach CD/DVD

Chcielibyśmy upiększyć przygotowywane płyty za pomocą nadrukowanej kolorowej etykiety. W zasadzie nasz Canon i965 radzi sobie z tym zadaniem bardzo dobrze, ale przy niektórych krążkach nasza drukarka odmawia współpracy i po prostu nie chce ich zadrukować. Problem dotyczy zarówno płyt markowych, jak i no name.

TIP Canon i965 próbuje za pomocą diody LED i czujnika umieszczonego pod głowicą drukującą ustalić, czy włożona płyta rzeczywiście nadaje się do zadrukowania. Jeśli drukarka się pomyli i fałszywie zidentyfikuje płytę jako nienadającą się do zadrukowania, po prostu odmówi nadrukowania etykiety. Problem można łatwo rozwiązać, jeśli wyłączymy automatyczne wykrywanie drukowalnej powierzchni płyt. Aby opisana dalej procedura się powiodła, drukarka musi być podłączona do komputera i włączona. Klikamy →

»Start | Panel sterowania | Drukarki i faksy«. Po kliknięciu prawym przyciskiem myszki »Canon i965« wybieramy »Właściwości | Konserwacja«. Następnie aktywujemy pole »Własne ustawienia« i odznaczamy pole »Rozpoznawanie drukowalnych nośników w pojemniku CD-R«. Następnie potwierdzamy zmiany, a wtedy Canon i965 już na pewno zadrukuje każdy krążek.



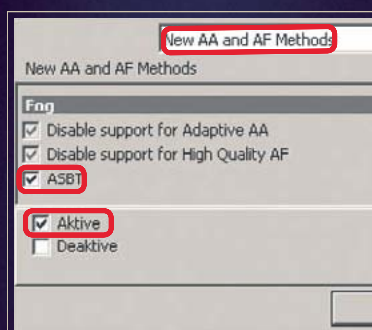
22 ETYKIETY Jeśli usuniemy zaznaczenie w pierwszym wierszu, Canon zadrukuje każdą płytę.

23 Karty graficzne ATI
Poprawianie antyaliasingu w kartach Radeon

Wydajność nowych kart graficznych Radeon X1950 XTX jest całkiem niezła, ale wygładzanie krawędzi przy półprzezroczystych teksturach mogłoby być lepsze. Wypróbowaliśmy już różne ustawienia w sterownikach karty graficznej, ale zmiany te nie przyniosły pożądanych efektów.

TIP Optymalne wygładzanie krawędzi, na przykład w grach 3D, przy użyciu karty graficznej Radeon wymaga odpowiednich ustawień w sterownikach karty oraz Rejestrze systemowym. Najpierw aktywujemy w sterownikach tak zwany Adaptive FSAA (Full Screen Anti-Aliasing) – tę funkcję znajdziemy w »Catalyst Control Center«, w »Graphics Settings | 3D | Adaptive Anti-Aliasing«. Zaznaczamy pozycję »Enable Adaptive Anti-Aliasing« i przesuwamy suwak »Quality« do prawej krawędzi.

Większą poprawę wygładzania krawędzi uzyskamy, włączając w karcie graficznej tryb ASBT (rozszerzony Anti-Aliasing). Wówczas nawet brzegi półprzezroczystych tekstur będą pozbawiane ząbków, co nie jest realizowane w trybie „adaptacyjnego antyaliasingu". Niestety, tryb ASBT nie jest dostępny z poziomu sterownika układu graficznego, lecz wymaga dokonania zmian w Rejestrze Windows. Najłatwiej zmienić tryb pracy urządzenia, korzystając z »ATI Tray Tools«, dostępnego bezpłatnie na stronie **www.guru3d.com/article/atitray-tools/189/**. Po instalacji tego programu pojawi się nowa ikona po prawej stronie Paska zadań. Aktywujemy ją prawym przyciskiem myszki. Aby przejść w tryb ASBT, należy odnaleźć w menu »General Settings | Additional Options«, po czym wybrać w pierwszej pozycji »New AA and AF Methods«. Teraz trzeba jeszcze zaznaczyć pola »ASBT« oraz »Enabled«. Od tej pory karta Radeon będzie doskonale wygładzać wszystkie krawędzie – niestety, liczba klatek na sekundę może przy tym spaść nawet o 30 procent. ■



23 GRAFIKA Z RADEONA Te trzy parametry mogą poprawić wygładzanie krawędzi.

Problem miesiąca: Sterowniki wyświetlacza Della źle współpracują z kartą graficzną

PROBLEM Czytelniczka kupiła 20-calowy wyświetlacz Dell (Ultra Sharp 2007WFP), aby móc wreszcie wygodnie oglądać na komputerze dwie strony A4 obok siebie. Zainstalowała urządzenie zgodnie ze wskazówkami w instrukcji, podłączając je do nie najnowszego już Sony Vaio i... przestała wierzyć własnym oczom. W domyślnej rozdzielczości (1680x1050) nieustannie pojawiają się błędy wyświetlania obrazu, proporcje barw składowych są przesunięte względem siebie w sposób zupełnie nieakceptowalny, a gdyby tego było mało, od czasu do czasu obraz zupełnie znika, by pojawić się dopiero po restarcie systemu. Ponieważ właścicielka wyświetlacza w tej sytuacji nie może na nim pracować, zwróciła się o pomoc do naszego laboratorium.

DIAGNOZA Aby wytropić źródło błędu, na początek podłączyliśmy wyświetlacz do innego komputera w naszym centrum testowym. Zadziałał bez zarzutu, również w panoramicznej rozdzielczości 1680x1050 pikseli. Okazało się też, że wiele panoramicznych ekranów innych producentów po podłączeniu do notebooka Vaio naszej czytelniczki sprawia te same problemy co jej nowy Dell. Błąd musi więc tkwić w komputerze.

ROZWIĄZANIE W komputerze wbudowana jest karta graficzna Asus GeForce FX5600. Zagłębiając się w menu zainstalowanego sterownika Nvidii, dokonujemy zdumiewającego odkrycia: mamy do czynienia z bardzo starą wersją sterowników! Porównanie z płytą CD dołączoną do monitora wskazuje, że z wyświetlaczem Della dostarczono wersję sterowników Nvidii, która ma już dwa i pół roku! Tak jak zalecano w instrukcji, czytelniczka zainstalowała sterownik z dołączonej płyty.

Dodatek do sterownika, który miał w starszych kartach GeForce udostępniać rozdzielczości panoramiczne, tutaj okazał się szkodliwy: GeForce FX5600 działa z nim nieprawidłowo, powodując błędy wyświetlania. Usuwamy więc zabytkową wersję sterownika z komputera, a zamiast niej wgrywamy najnowszą, pobraną ze strony www.nvidia.com. Nowy ekran zaczął od razu pracować prawidłowo we wszystkich rozdzielczościach.



PRZETERMINOWANE Stara wersja sterownika dostarczonego wraz z monitorem może być źródłem problemów z wyświetlaniem.

Adres redakcji:

00-342 Warszawa, ul. Topiel 23

tel.: 0-22 320 19 00, faks: 0-22 320 19 01

WWW: www.chip.pl, e-mail: redakcja@chip.pl

Redakcja:

Redaktor naczelny: Michał Adamczyk

Sekretarz redakcji: Monika Żuber-Mamakis

Korekta: Katarzyna Winsztal

Zespół: Bartłomiej Dramczyk, Rafał Frąckiewicz, Tomasz Kulas, Maciej Laskus, Piotr Lisowski, Konstanty Młynarczyk, Andrzej Pająk, Rafał Petras

Stali współpracownicy: Eryk Algo, Piotr Dębek, Michał Karpiński, Michał Kołodziejczyk, Piotr Lewandowski, Marcin Meszczyński, Marcin Ostapowicz, Monika Otoka, Ewa Prus, Radosław Staszak, Tomasz Szetyński

Laboratorium:

Kierownik: Robert Dec

Zespół: Marcin Błaszak, Jarosław Cichoszewski, Robert Dutkiewicz, Grzegorz Glonek, Marek Grzybowski, Karol Muchalski, Karol Kulas, Arkadiusz Uriasz, Marek Winter, Jacek Wójtowicz

Zgłoszenia sprzętów do testów: chip-lab@chip.pl

Produkcja i DTP:

Produkcja: Sławomir Gajda

Skład: Krzysztof Kancerz, Marcin Kuriata, Jarosław Sokół

Pre-Press: Hubert Karasiewicz, Andrzej Stefańczyk, Sławomir Szczepański

Zdjęcia: Jakub Bauke

Publikacje elektroniczne:

Software product manager: Tomasz Sulejewski

Grupy dyskusyjne:

Serwer: news://news.chip.pl

Opinie i komentarze do artykułów: chip.artykuly

Uwagi do zawartości CD/DVD: chip.chip_cd

Pytania techniczne: chip.gry, chip.software, chip.hardware, chip.internet

Dział reklamy (dzial.reklamy@vbc.pl):

Dyrektor biura reklamy VBC:

Małgorzata Nowak, tel.: 0-22 320 19 76

Kierownik biura reklamy: Magdalena Jabłońska, tel.: 0-22 320 19 90, tel. kom. 608 60 01 26

Daniel Nowak, tel.: 0-22 320 19 92, tel. kom. 602 40 20 50,

Krystyna Szurowska, tel.: 0-22 320 19 80, tel. kom. 694 49 53 70

Dział marketingu (dzial.marketingu@vbc.pl)

Marcin Rachwalski, tel.: 0-22 320 19 67

Kolportaż:

Dyrektor kolportażu: Mariusz Ryznar, e-mail: m.ryznar@burda.pl

Leszek Łabędzki, e-mail: l.labedzki@burda.pl

Burda Polska sp. z o.o.
Dział kolportażu
54-432 Wrocław
ul. Strzegomska 236 A
tel.: 0-71 376 28 23
tel./faks: 0-71 373 72 86

Prenumerata redakcyjna i sprzedaż numerów archiwalnych:

Dział prenumeraty
54-432 Wrocław
ul. Strzegomska 236 A
tel.: 0-71 37 62 888, faks: 0-71 37 62 802
e-mail: chip_prenumerata@burda.pl
Godziny pracy: 8.00 - 16.00
Nr konta: 04 1140 1010 0000 5825 0700 1006
Vogel Burda Communications sp. z o.o.
ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa
Prenumerata w Internecie:
magazyn.chip.pl/prenumerata.html

Prenumeratę można również zamówić w firmach: RUCH SA, Kolporter SA (na terenie kraju), Poczta Polska: jednostki firm właściwe dla miejsca zamieszkania (zagranica), RUCH SA: Oddział Krajowej Dystrybucji Prasy, 00-958 Warszawa, skr. pocztowa 12; www.ruch.pol.pl, bezpłatna infolinia: (800) 12 00 29

Wydawca: Vogel Burda Communications sp. z o.o.
Członek Ogólnopolskiego Stowarzyszenia Wydawców i Związku Kontroli Dystrybucji Prasy

Prezes: Andreas Möller
Dyrektor wydawniczy: Leszek Kobyliński

Druk: Vogel Druck und Medienservice GmbH & Co. KG, Leibnizstrasse 5, 97204 Höchberg



Nr indeksu: 321133
ISSN 1230-817x

Spis reklamodawców

Ochrona danych

Jak długo żyją płyty i dyski twarde

Uwaga: zazwyczaj już po 2 latach stan wielu nośników jest krytyczny. Wyjaśniamy, jak sprawdzić, czy nasze zdjęcia, muzyka i dokumenty są bezpieczne. Radzimy, co zrobić, by cenne dane można było odczytać po wielu latach.





ATI kontra Nvidia

Wielki test kart graficznych

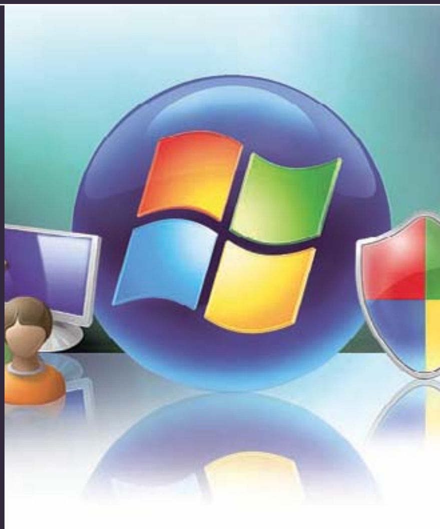
Po długim oczekiwaniu na rynek trafiły karty graficzne z nowymi procesorami ATI. Walka rozgorzała od nowa, bo Nvidia nie zamierza tracić zdobytej pozycji. Co ważne, duże zmiany nastąpiły nie tylko w segmencie najdroższych kart, ale także wśród reprezentantów popularnych modeli.

Rozpoczęcie **14 sierpnia** sprzedaży

Ekstra dodatek

Vista od A do Z

CHIP zostanie powiększony o dodatek specjalny na temat Windows Vista. Czytelnikom, którzy nadal korzystają z XP, przedstawimy wady i zalety nowego systemu. Dla osób, które już korzystają z Visty, zamieścimy porady, jak poprawić wydajność i bezpieczeństwo produktu Microsoftu.



Pozostałe tematy

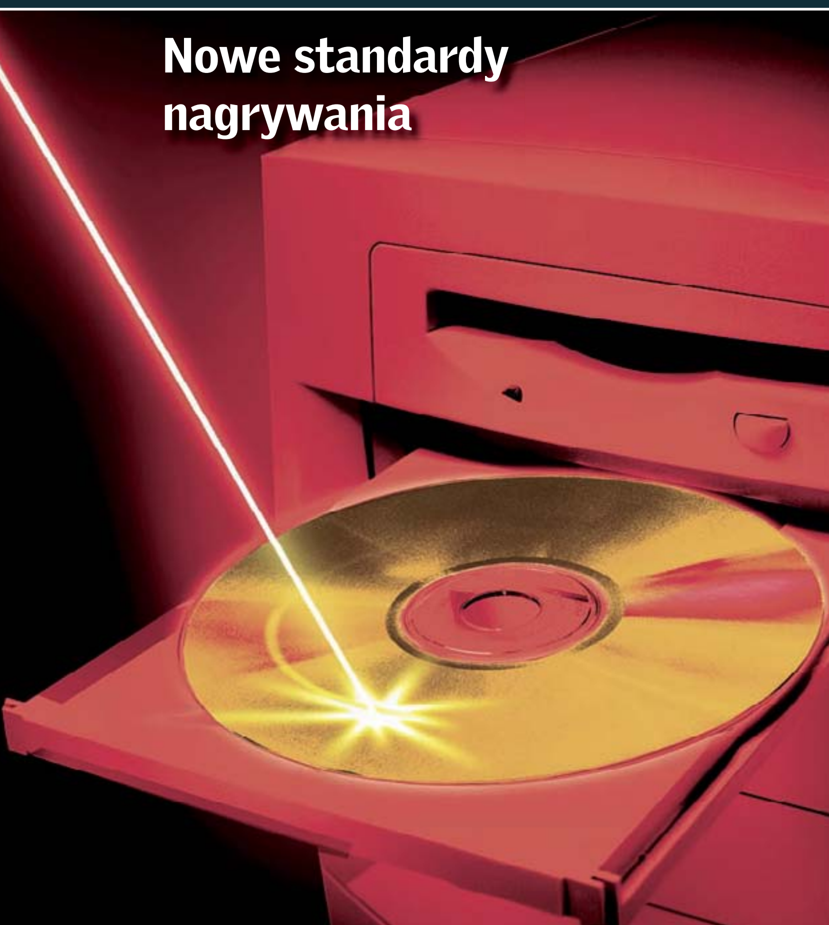
- **Prawdziwy tuning**
  Po Internecie krążą dziesiątki narzędzi do tuningu PC. Wybraliśmy te, które rzeczywiście przyspieszają działanie komputera.
- **50 najlepszych aplikacji foto**
  Po lecie wielu z nas zostanie z setkami zdjęć. Przedstawimy najlepsze darmowe programy do edycji fotografii, niezależnie, czy są to zdjęcia rodziny na plaży, górskiego krajobrazu, czy znajomych w nocnym klubie.
- **Test: drukarki atramentowe**
  W laboratorium testujemy wszystkie nowe modele „atramentówek". Sprawdzamy m.in., które oferują najlepszą jakość druku.

CHIP SPECIAL

Profesjonalne wypalanie

Znajdziesz w nim takie tematy jak:

Nowe standardy nagrywania



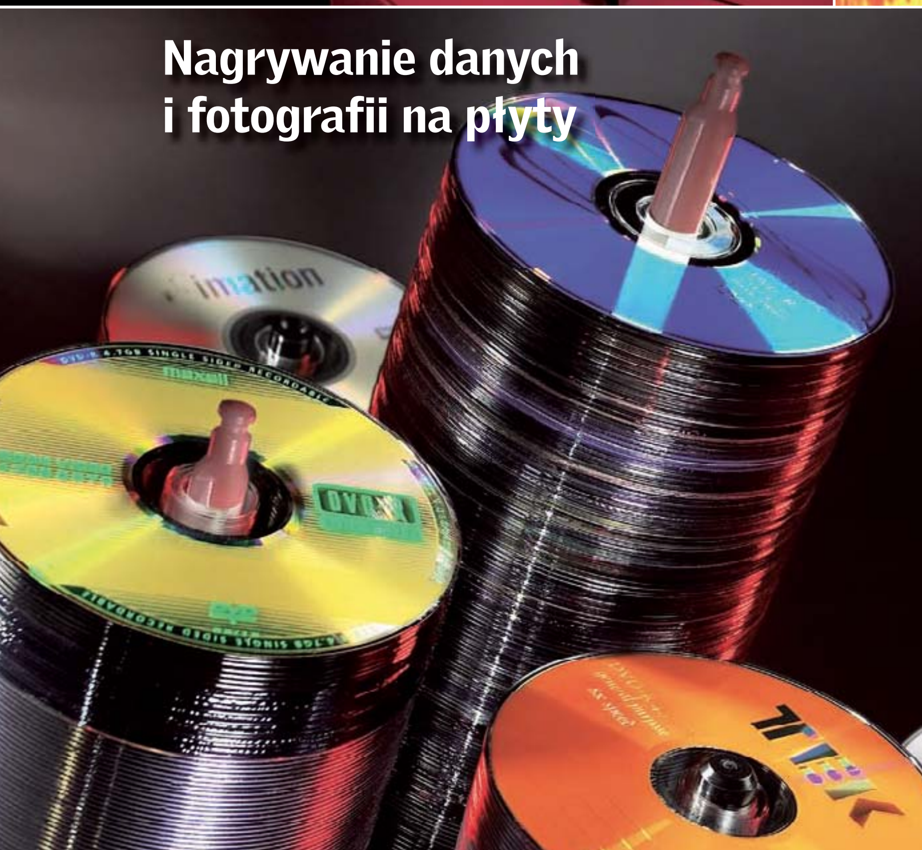
Ochrona cennych danych



Nagrywarka stworzona dla Ciebie



Nagrywanie danych i fotografii na płyty



CHIP SPECIAL

WARSZTAT: Tworzenie płyt DVD-Video

Montaż wideo i nagrywanie filmów na DVD we wszystkich formatach

NAGRYWANIE

NA PŁYCIE NAJLEPSZE NARZĘDZIA

19,90 zł

CHIP SPECIAL

01/2007

PROFESJONALNE WYPALANIE

KOPIOWANIE muzyki, filmów i gier

ARCHIWIZOWANIE fotografii i danych

RIPOWANIE płyt muzycznych i filmów

TWORZENIE z DVD-Video filmów DivX

nero 7 PREMIUM Reloaded

The Ultimate PC and Home Entertainment Solution

NA CD

Nero PhotoShow

Zarządzanie kolekcjami zdjęć i tworzenie multimedialnych pokazów

CopyToDVD

Łatwe tworzenie backupu filmów, zdjęć, muzyki oraz danych na CD lub DVD

Nero 7 Premium

Wersja testowa najpopularniejszego pakietu do nagrywania płyt CD i DVD wraz z dodatkowymi supernarzędziami

Już w sprzedaży